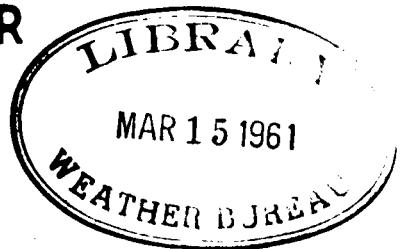


QC
991
M28
018
1960

TERRITOIRE DE MADAGASCAR
U.S. Dept. of Commerce
SERVICE METEOROLOGIQUE

RESUME MENSUEL DU TEMPS
A MADAGASCAR

JANVIER 1960



EVOLUTION DE LA SITUATION GENERALE

Le mois de janvier 1960 est caractérisé par la présence fréquente de la zone de convergence intertropicale sur le Nord de l'Ile et l'évolution de trois perturbations tropicales au large des côtes de Madagascar.

Du 1er au 3 janvier, la situation est influencée par un cyclone tropical qui évolue de l'Ile Tromelin aux Mascareignes, en s'approchant jusqu'à 350 km des côtes malgaches. La circulation au-dessus de Madagascar, d'abord cyclonique jusqu'à plus de 7000 mètres d'altitude, est progressivement remplacée par un régime d'ouest à nord-ouest. Le ciel est généralement nuageux avec des averses sur le littoral de la Grande Ile les 1er et 2 et en nette amélioration le 3. L'instabilité orageuse est active sur les régions Sud et Sud-Ouest les deux premiers jours et s'étend au Nord-Ouest le 3 janvier.

Les 4 et 5, après l'éloignement du cyclone, une zone à faible gradient barométrique s'établit sur Madagascar et une forte dépression polaire, prolongée vers le nord par un thalweg frontal s'approche par le sud-ouest. En altitude la circulation, liée à une dorsale, domine de nord-est et nord-ouest. L'instabilité orageuse, très active sur la moitié Nord de l'Ile le 4, s'étend le 5 aux régions méridionales, à l'exception du littoral oriental. Le front froid atténué traverse le Sud de Madagascar au cours de la nuit du 5 au 6 et son passage s'accompagne d'orages, parfois violents avec chute de grêle.

Le 6, le thalweg est au sud-est de Madagascar et les régions méridionales de la Grande Ile sont atteintes par le régime de sud postérieur; le ciel y est très nuageux par altocumulus doublés de nuages bas. Prolongeant l'axe du thalweg une dépression secondaire se forme sur l'Ile et favorise le développement des orages de l'après-midi sur les Plateaux et les massifs montagneux du Centre.

National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Information Manufacturing Corporation
Imaging Subcontractor
Rocket Center, West Virginia
September 14, 1999

Du 7 au 9, la situation générale est caractérisée par la présence d'un anticyclone au sud de Madagascar et de la zone de convergence intertropicale à proximité nord de l'Ile; le gradient barométrique est très faible sur la moitié septentrionale où se creuse une dépression d'origine thermique. L'instabilité diurne, très active, est quasi-généralisée sur la moitié Nord de la Grande Ile et s'étend également aux Plateaux et versants du Sud. La région de Fort-Dauphin, située à la limite d'influence des deux centres d'action précédents, présente en permanence un ciel couvert par altostratus et cumulus avec pluies et averses.

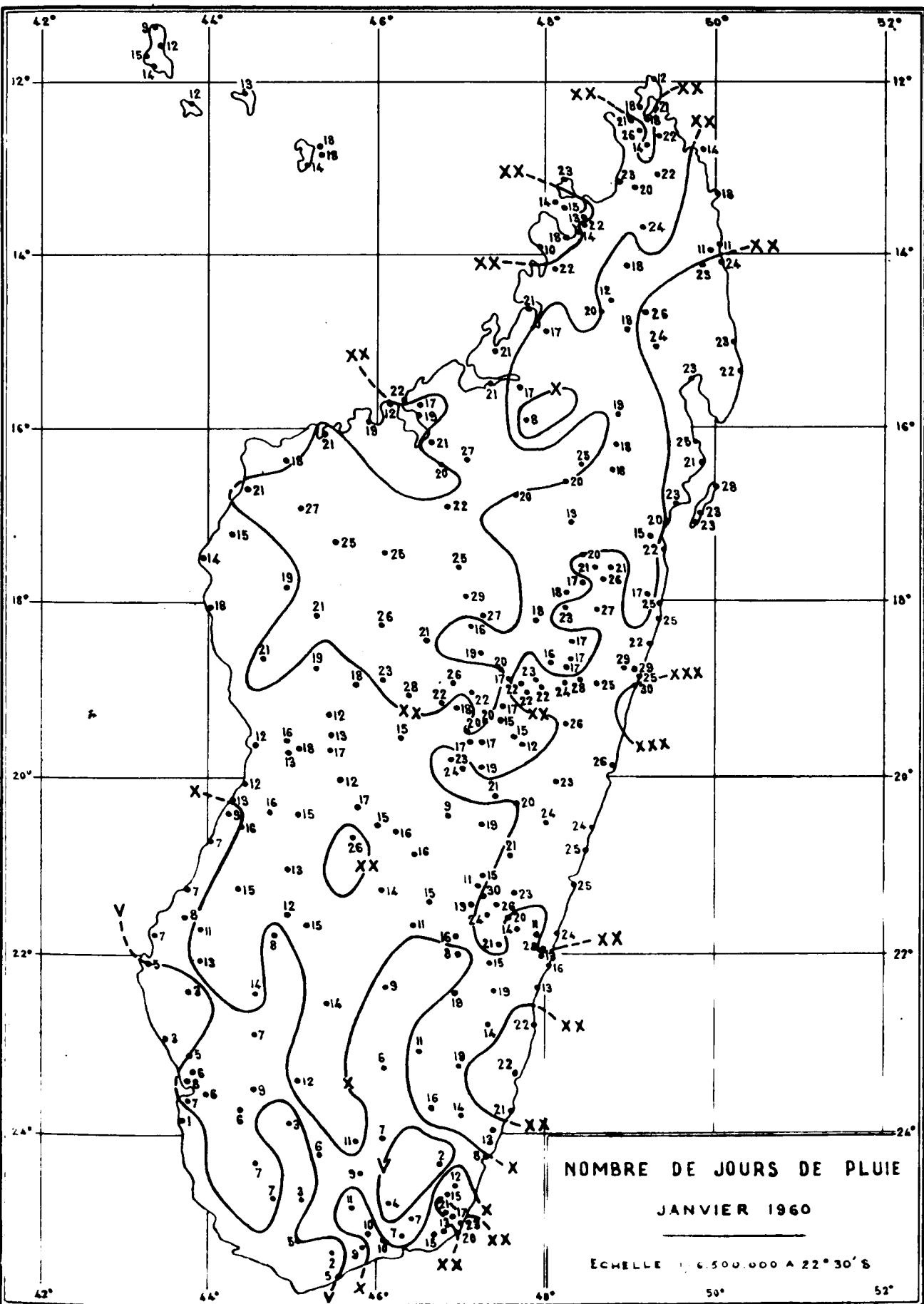
Du 10 au 15 janvier, la barrière anticyclonique méridionale se renforce, tandis qu'un cyclone tropical se forme très à l'est sur l'océan et amorce un déplacement vers l'ouest. La zone de convergence intertropicale traverse la moitié Nord de Madagascar et l'on observe en altitude des vents d'ouest sur l'extrême-Nord et des vents faibles d'est ailleurs. Cette discontinuité favorise une forte activité orageuse sur les régions septentrionales, alors que le temps est beau sur le Sud de la Grande Ile.

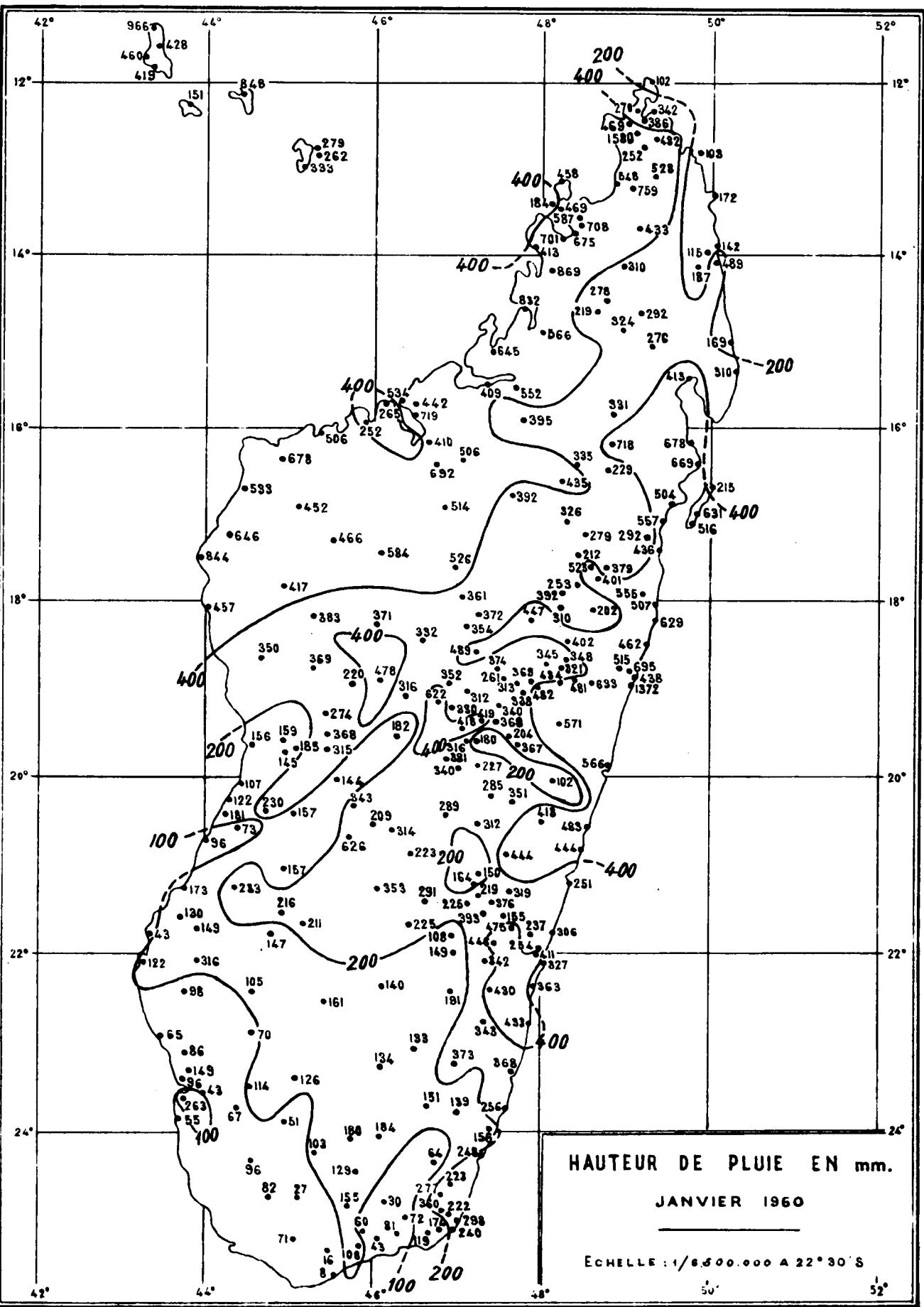
Les 16 et 17 le cyclone tropical se renforce et atteint les Mascareignes à la latitude de l'Ile Saint-Brandon alors qu'une dépression tropicale se creuse près de l'archipel des Comores, au Nord de l'Ile Mayotte. Les deux circulations cycloniques s'élèvent à plus de 8000 mètres d'altitude. La dorsale relative séparant les deux dépressions est axée sur Madagascar où l'instabilité orageuse diurne est en nette régression; toutefois des averses et quelques orages sont observés sur les littoraux Est et Nord-Ouest.

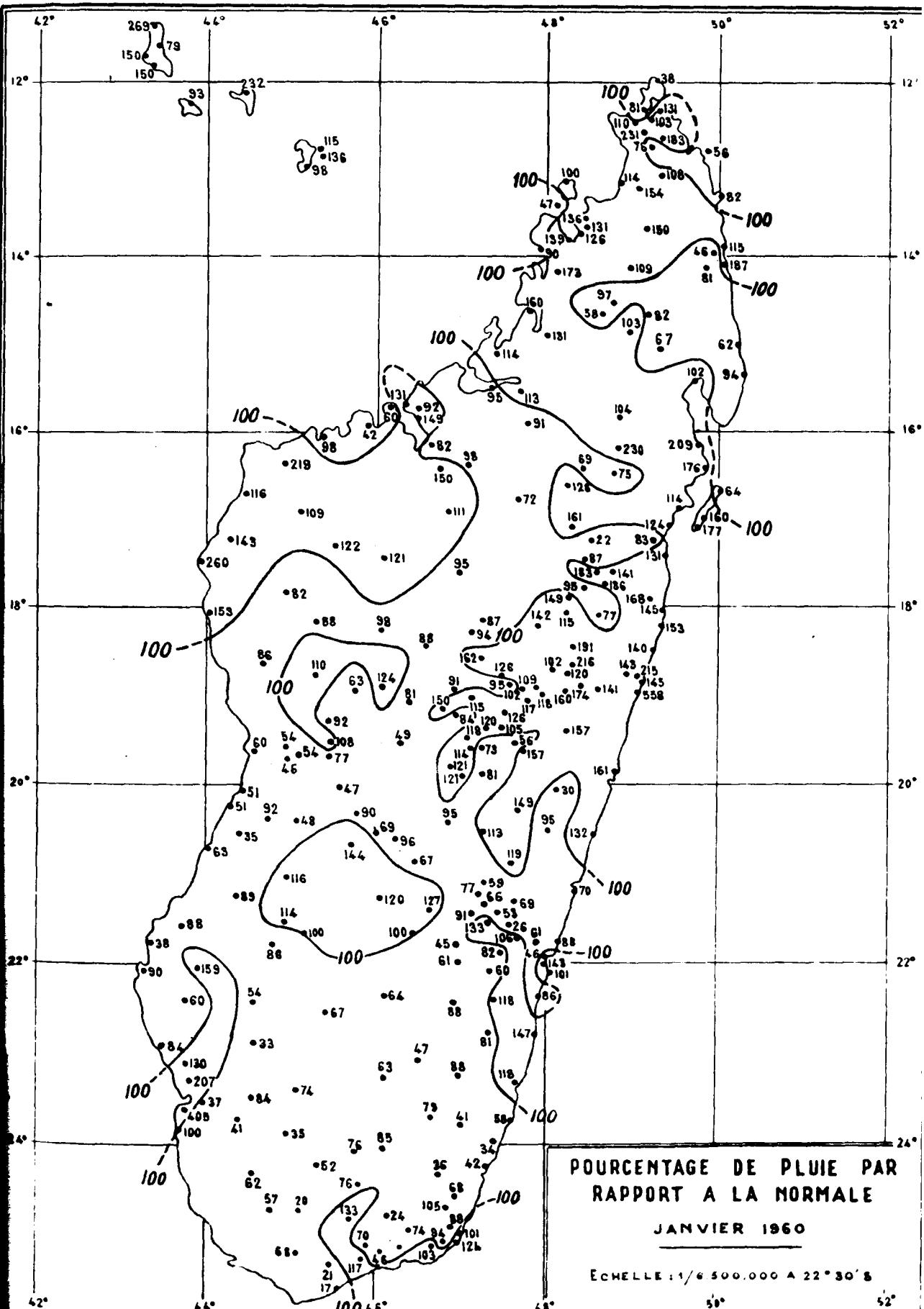
Du 18 au 21, le cyclone tropical de l'Océan Indien infléchit sa trajectoire vers le sud-ouest, passe entre les îles Maurice et La Réunion, puis s'éloigne au sud. La dépression tropicale des Comores se comble au large des côtes Nord-Ouest de Madagascar. En altitude la circulation dépressionnaire commandée par le cyclone de l'océan persiste seule. Des orages épars sont observés sur l'Ile et de fortes pluies recueillies sur l'extrême Nord-Ouest soumis au flux équatorial de nord-ouest.

Du 22 au 27 janvier la zone de convergence intertropicale traverse Madagascar entre 18 et 22 degrés de latitude sud; une dépression secondaire existe en permanence sur l'Ile. En altitude les courants sont du secteur ouest faibles. L'instabilité orageuse est de nouveau très active sur toute la moitié Nord de Madagascar, plus faible sur la moitié Sud; cependant le passage d'une dépression d'origine polaire au sud de la Grande Ile les 26 et 27 provoque un regain d'activité des orages sur l'ensemble des régions méridionales.

Du 28 au 31 janvier une dépression tropicale se creuse dans le Canal de Mozambique au sud-ouest de l'Ile Juan de Nova et s'éloigne lentement en direction des côtes d'Afrique. La circulation dépressionnaire atteint rapidement 6000 mètres d'épaisseur et provoque une orientation au secteur nord des courants sur Madagascar. Un ciel dépressionnaire d'altostratus couvre les côtes Ouest et de fortes précipitations sont recueillies sur les régions comprises entre le Cap. Saint-André et Maintirano; sur le reste de l'Ile l'instabilité orageuse est générale. Une amélioration sensible des conditions météorologiques est observée le 31, lorsque la perturbation approche du littoral africain.







**POURCENTAGE DE PLUIE PAR
RAPPORT A LA NORMALE**

JANVIER 1960

ECHELLE : 1 / 6.500.000 A 22° 30' S

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JANVIER 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

DATES	Données en surface						850 millibars				700 millibars				500 millibars			
	NlhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff
1	15500	02712	695	170	156	14 02	490	158	136	13 05	132	091	041	03 03	844	052	165	03 05
2	63503	13711	696	187	168	16 01	480	177	148	16 01	131	098	034	29 03	846	045	117	27 07
3	65500	13710	699	198	184	32 01	500	184	182	31 01	137	080	055	30 07	850	044	159	29 15
4	23503	13717	703	198	189	00 00	500	186	153	XX 02	152	106	015	02 03	884	045	223	27 05
5	45500	03711	706	188	176	00 00	510	182	153	XX 02	145	102	048	07 07	867	048	117	15 05
6	754XX	61718	698	182	175	00 00	500	176	152	XX 01	138	091	027	26 01	859	045	111	29 03
7	3732X	60711	708	174	170	14 02	510	168	125	13 08	144	091	027	05 02	863	046	100	19 02
8	854XX	51712	716	185	181	14 01	510	179	157	12 04	155	100	083	36 02	879	038	085	29 01
9	854XX	51708	710	181	179	00 00	510	160	134	XX 01	142	075	024	18 05	854	049	083	25 05
10	855XX	03718	708	188	186	28 02	510	167	136	26 04	146	098	030	21 08	855	068	150	20 05
11	45506	02711	704	187	159	18 03	510	174	139	16 05	145	103	068	11 08	865	053	175	20 04
12	754XX	02715	710	168	148	16 01	510	168	122	14 05	145	098	011	12 08	865	050	156	20 04
13	5553X	02713	705	175	152	14 01	510	168	118	14 05	145	095	021	11 09	871	043	125	15 05
14	25436	02707	705	178	157	16 03	520	177	131	15 04	147	107	018	13 12	878	034	118	03 04
15	3557X	02709	691	183	167	16 01	480	179	160	15 03	129	093	011	12 11	843	053	130	11 03
16	755XX	02708	710	178	157	16 03	500	178	134	15 05	148	096	039	08 07	871	044	119	07 05
17	15536	01714	707	157	141	16 02	510	150	116	15 04	137	115	129	11 05	864	047	136	04 02
18	755XX	02715	683	182	166	00 00	470	187	132	XX 05	126	103	043	12 07	854	047	170	18 02
19	65505	03717	671	180	151	18 03	470	172	113	18 07	110	118	015	14 10	830	050	144	18 02
20	15532	02716	684	188	174	00 00	460	177	148	XX 04	099	080	018	17 10	803	062	126	29 05
21	754XX	02712	683	174	159	08 02	480	165	142	10 05	118	083	054	11 01	831	049	086	33 06
22	45430	03713	685	177	168	00 00	490	173	135	XX 03	122	075	034	20 03	828	054	119	28 06
23	55500	02715	705	174	168	00 00	500	191	130	XX 01	140	094	008		855	054	145	
24	55406	21716	689	181	159	14 01	490	161	114	12 02	121	076	035	23 06	829	062	115	25 11
25	754XX	21712	687	179	177	30 01	480	166	116	31 02	119	081	013	30 10	820	064	196	31 14
26	755XX	02709	708	170	167	28 04	500	173	138	27 05	150	116	001	29 06	883	038	144	30 11
27	25400	02714	708	170	170	32 02	500	161	129	27 02	136	079	008	28 12	847	055	135	30 08
28	854XX	61710	711	173	171	00 00	510	155	155	XX 02	146	081	081	19 04	868	044	044	30 04
29	3712X	61712	708	181	179	00 00	510	172	138	XX 01	140	083	018	04 02	860	046	126	07 08
30	854XX	02720	714	172	172	00 00	500	166	156	XX 02	140	094	007	01 07	855	066	130	04 11
31	35500	25705	745	199	188	00 00	540	175	158	XX 02	182	073	034	03 03	880	076	241	08 08
moy:			701	179	168		499	171	139		138	093	019		854	050	135	
max:			745	199	189		540	191	182		182	118	083		884	034	044	
min:			684	157	141		480	150	113		098	073	129		803	076	241	

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - Nh Nébulosité des nuages bas

ww - Temps Présent

L - CL Nature des nuages bas

a - Caractéristique de la tendance barométrique

h Hauteur des nuages bas

pp - Valeur de la tendance barométrique

M - CM Nature des nuages moyens

H - CH Nature des nuages élevés

PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JANVIER 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	400 millibars						300 millibars						200 millibars						150 millibars						100 millibars								
	HHH	TTT	Td	dd	ff		HHH	TTT	Td	dd	ff		HHH	TTT	Td	dd	ff		HHH	TTT	Td	dd	ff		HHH	TTT	Td	dd	ff				
1	564	158	257	34	03	967	291	410	10	03	244	508	01	15		427	627	36	13														
2	569	146	267	28	05	969	277	417	30	09	248	476	02	08		432	608	03	16	676	728												
3	575	148	265	32	13	970	290	436	32	14	247	483	33	17		431	585																
4	607	137	271	27	11	973	289	466	29	17	250	483	31	17		435	605	26	07	679	732	11	07										
5	592	136	236	18	08	972	281	396	23	05	250	479	24	10		434	606	19	11	677	763												
6	583	140	216	26	07	971	290	363	26	09	250	486	20	11		434	602	20	07	679	708												
7	583	151	213	19	02	970	291	378	04	02	248	501	04	04		430	653	10	08	688	760	11	04										
8	610	126	196	01	04	975	260	338	36	02	256	466																					
9	575	152	215	29	13	970	286	393	33	08	247	495	33	09		430	621	34	08	673	750												
10	570	158	236	30	05																												
11	590	141	229	24	15	971	281	358	32	10	249	495	33	26		431	645	33	24	670	770												
12	587	149	226	28	04	972	278	366	30	09	252	466	31	11		438	565	33	10	686	705	31	05										
13	596	141	234	24	02	972	287	383	30	09	249	510	31	11		431	645	32	12	671	746	02	05										
14	614	122	212	36	03	976	270	351	35	06	258	440	32	12		444	596	32	09	688	722												
15	585	146	212	05	04	968	289	358	28	06	248	501	30	09		428	624	31	08	670	760	02	04										
16	602	129	230	02	05	974	278	367	03	05	255	477	29	09		441	579	32	09	686	723	08	05										
17	588	147	250	36	03	972	278	386	30	05	251	465	32	11		436	604	33	08	679	736	05	02										
18	576	147	298	32	02	969	292	434	26	04	247	491	31	11		430	617	33	10	672	748	02	08										
19	552	152	266	26	03	967	287	404	31	03	244	497	34	08		426	632	33	05	688	780	34	02										
20	518	170	234	30	08	963	296	368	30	10	239	502	28	08		421	652	03	07														
21	581	145	204			969	270	350			250	472																					
22	549	152	267	29	07	966	291	389	32	11	245	477	28	12		429	592	32	06	674	744												
23	575	155	277			969	292	415			248	492					428	634			672	724											
24	547	165	214	28	06	966	305	364	30	07	239	536	31	12		417	680	28	16	655	762												
25	535	164	270	26	12	964	314	435	29	19	239	533	30	24		417	665	27	13														
26	615	132	280	29	13	974	274	452	28	13	253	499	31	20		437	591	28	27	682	755												
27	589	148	251	30	05	969	289	416	27	10	247	491	29	14		429	610																
28	591	166	218	34	08	969	314	374	27	02	248	473	15	01		431	581																
29	589	139	219	09	07	972	270	387	04	02	250	479	15	03		434	605																
30	572	158	224	02	10	969	285	367	05	04	246	500	12	05		429	620	13	07														
31	578	181	365	09	14	967	329	530	11	17	240	527	15	22		420	668	14	13	657	775	12	06										
moy:	577	148	244			970	287	395			248	490				430	618			674	745												
max:	615	122	196			976	260	338			258	470				444	565			688	705												
min:	518	181	365			963	329	530			239	536				417	680			655	780												

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)
 TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades
 Td - Point de rosée au niveau standard
 dd - Direction du vent en rose de 36
 ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18°54' S 47°32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JANVIER 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date s	80 millibars		60 millibars		40 millibars		TROPOPAUSE	ALTITUDES			
	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°
1									482	663	1235
2									481	676	1283
3									475	675	1267
4	809	769	07	10	974	762			870	788	1284
5									514	676	1284
									504	682	1284
6									486	671	1263
7	797	776							593	754	10 06
8									486	657	1246
9									497	706	
10									653	747	1253
									472	686	
									459	655	
11									578	751	31 09
12	818	725	01	04	987	730			482	685	1255
13	800	784							748	722	32 03
14									786	784	09 05
15	799	783							511	679	1238
									516	731	1317
									875	795	1244
16	817	756	11	10	982	752			482	682	1280
17	809	744	09	09	977	720			875	778	695
18	801	769							632	728	05 02
19	795	780							708	759	500
20									668	780	34 02
									486	686	1248
									469	642	1236
21									482	686	1302
22	803	768							703	754	461
23									490	664	1277
24									466	655	1254
25									443	657	1190
26									512	714	1255
27									483	668	1260
28									477	667	1281
29									493	700	1285
30									499	657	1246
31	784	793							730	800	464
moy:803	768		980	741					722	762	4854
max:818	725		987	720					875	722	516
min:795	784		974	762					578	800	443

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JANVIER 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Dates	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	12 04		10 04	04 01	36 02	31 04	29 05	30 06	03 14			
2	30 03		31 04	31 05	31 06	30 15	30 11	31 14	35 16	36 16	36 02	
3	30 03		30 03	29 06	29 08	29 05	29 13	32 15	32 20			
4	12 04		09 04	30 05	28 02	26 01	23 06	23 06	22 05	19 07		
5	08 01		08 03	02 02	23 02	23 05	22 02	21 07	19 21			
6	28 03		28 03	08 02	07 01	36 02	36 04	22 04	19 10	18 09		
7	14 03		13 04	06 04	07 01	24 03	19 03	31 06	06 05			
8	36 01		35 02	32 03	00 00	02 01	00 00	21 01	34 01	00 00		
9	30 04		28 05	27 08	25 07	23 07	24 03	32 04	26 04	30 06		
10	16 04		14 07	19 04	24 08	25 07	28 05	23 05	33 11			
11	11 04		11 05	11 03	09 02	01 02	28 08	31 09	33 08	33 06		
12	10 03		11 05	12 04	15 04	14 05	29 02	33 04	31 04			
13	16 05		14 06	12 03	11 07	12 06	36 01	29 07	32 14	31 10	06 07	09 11
14	08 02		10 04	14 04	16 06	14 04	27 01	32 08	32 05			
15	12 05		12 05	14 05	10 04	05 03	32 05	30 06				
16	14 03		13 06	09 03	XX 01	06 05	36 05	34 07	29 06			
17	08 04		10 06	14 03	09 02	01 02	35 03	26 03				
18	16 05		15 07	13 11	18 09	18 03	31 03	35 03	32 09	34 08		
19	14 03		15 03	19 06	19 07	20 05	26 07	27 06	32 07			
20	28 04		29 05	26 05	19 04	30 06	30 13	29 13				
21	30 01		31 01	29 05	30 04	31 09	30 08	28 12				
22	14 02		09 02	29 05	28 10	24 04	25 08	29 16	29 10			
23	06 02		07 02	29 03	26 03	12 03	33 03	28 17				
24	28 06		27 06	30 05	26 06	26 05	27 14	28 18	29 20			
25	26 06		28 06	28 05	26 08	28 07	26 09	29 16	31 21	31 14		
26	28 05		30 06	31 14	30 13	31 17	32 06	30 09				
27	26 06		28 07	29 07	28 05	31 03	36 02	30 04				
28	24 01		14 02	23 02	06 01	25 06	09 02	13 01				
29	08 02		02 06	07 06	07 06	09 05	10 05	15 05	19 08	21 11		
30	30 02		32 02	01 05	02 06	05 07	10 11	12 08	16 13			
31	08 04		09 05	09 05	06 05	08 07	10 14	11 21	13 19	16 09		

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12°21' S 49°18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

JANVIER 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	Sol	Réseau de 0000 TU								Lancer à 2300 TU la veille													
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb	
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff
1	26 02	26	02	33	06	14	05	14	04	09	04	13	05	30	02	31	03	31	03	33	02	33	02
2	26 04	26	04	26	08	26	03	27	05	27	06	30	06	16	06	03	20	35	14	26	06		
3	26 08	26	08	22	06	25	02	22	04	20	03	18	04	06	02	03	12	05	04				
4	26 02	26	02	14	03	17	05	15	07	18	09	15	07	20	05	13	12	13	18	12	10		
5	10 02	10	02	15	06	17	07	18	09	18	07	12	08	19	09	20	06	12	11	12	14		
6	14 03	14	03	05	02	08	02	26	04	32	02	36	03	36	04	11	05	19	07				
7	14 01	14	01	15	05	25	02	22	02	02	05	06	04	09	11	09	11	12	12	07	12	08	11
8	18 02	18	02	11	02	10	02	08	03	08	07	07	10	10	12	13	12	10	09	10	08	08	14
9	16 03	16	03	12	02	05	05	32	03	25	05	26	03	16	02	15	06						
10	16 03	16	02	26	08	26	07	19	06	07	03	05	05	05	03	12	09	12	12	11	09	12	11
11	26 01	26	01	09	02	04	04	06	03	22	03	23	04	23	06	14	07						
12	16 01																						
13	24 02	24	02	24	10	25	15	25	09	24	10	22	03	16	06	10	15	08	08	13	15		
14	24 03	24	03	26	13	26	15	25	14	24	14	21	08	18	05	12	12	12	17				
15	20 02	20	02	18	05	18	02	18	05	23	04	14	03	12	07	09	05	10	08	11	20	12	23
16	24 01	24	01	30	05	02	03	04	05	05	05	09	07	13	05	15	08	08	08	10	12		
17	18 02	18	02	16	01	20	01	06	02	06	04	08	08	08	06	07	09	07	08				
18	24 04	26	04	15	03	02	02	18	09	02	07	02	05	26	07	18	14	11	07				
19	26 08	26	08	28	19	26	30	34	16														
20	28 07	28	07	26	04	29	10	07	09	28	05	26	11	11	09	09	13	13	12	11	14		
21	24 04	24	04	29	16	27	06	15	04	24	02	32	04	30	04	15	10	09	19				
22	24 02	24	02	25	04	08	03	08	05	08	04	08	05	07	05	08	10	05	12	36	11		
23	28 01	28	01	16	05	12	03	20	07	22	06	22	08	16	10	04	05	08	04				
24	24 02	24	02	27	09	30	06	30	10	31	08	30	05	36	02	16	09	15	08	19	04		
25	28 02	28	02	27	11	31	17	30	11	30	15	31	04	04	02	19	10	21	08	02	10	34	11
26	20 02	20	02	28	05	33	07	33	07	33	16	33	13	36	10	13	08	19	11	03	09		
27	24 02	24	02	29	10	10	06	12	05	13	06	13	09	18	15	11	08	18	06				
28	26 05	26	05	25	11	21	13	20	10	17	13	14	16	13	18	05	19	06	14				
29	16 02	16	02	22	04	19	05	17	02	16	06	16	06	15	11	12	05	14	14	09	11	09	09
30	16 03	16	03	18	06	17	03	04	06	06	06	12	06	15	19	14	13	12	08				
31	14 04	14	04	12	09	11	08	10	12	08	15	09	12	14	07	15	14	13	08	08	05	11	16

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25°02' S 46°58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

JANVIER 1980

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	08 03	07 05	04 11	06 04	03 03	27 02	01 07	34 09	32 22			
2	07 06	07 07	06 10	05 08	06 04	02 07	34 08	33 14	33 32	32 23		
3	06 02	06 04	07 09	09 07	33 03	27 06	30 10	32 18	34 29	33 15		
4	00 00	99 01	19 01	32 07	29 06	26 06	28 09	31 14	32 24			
5	06 03	04 03	36 11	02 10	02 11	01 11	05 02	18 08	21 11	23 07	03 07	03 12
6	00 00	99 01	22 02	02 07	25 06	26 13	27 12	28 16	26 24	27 13	34 12	
7	32 03	30 03	03 04	31 07	30 04	27 08	29 15	30 25	28 21			
8	05 01	06 02	10 09	32 07	30 08	30 09	29 16	30 29	29 31	29 32	29 18	
9	08 06	08 07	06 04	35 07	30 07	28 10	29 16	28 28	30 33	30 32	27 13	
10	08 04	09 05	14 03	20 06	23 08	24 09	26 17	28 34	30 39	29 32	27 26	
11	04 04	04 05	08 09	99 01	17 05	15 03	21 03	29 26	30 40	30 35	28 22	27 10
12	06 06	06 06	05 15	12 04	14 03	19 01	24 06	26 18	30 35	30 30	28 17	
13												
14	04 02	04 02	09 08	19 07	14 05	27 07	29 11	28 15	30 35	29 30		
15	04 04	06 06	07 09	12 02	33 03	30 05	28 09	31 15	29 29	29 26		
16	02 04	03 06	07 12	09 03	03 01	15 03	13 05	28 12	29 31	28 20	23 04	15 03
17	02 06	04 08	04 17	14 05	35 02	24 02	31 02	29 13	29 28	29 18		
18	02 05	03 11	06 13	05 03	34 01	19 05	31 05	32 19	30 26	28 04		
19	06 04	06 05	06 09	11 04	09 06	12 03	30 02	29 13	31 22	30 22	05 06	09 06
20	10 02	11 03	15 09	17 09	15 08	18 04	10 02	28 11	30 22	32 24	34 11	03 04
21	30 02	30 03	19 08	20 05	20 04	21 06	25 08	28 14	28 15	27 02		
22	16 05	16 05	11 01	18 02	24 10	20 11	24 18	27 19	28 28			
23												
24	08 03	07 04	34 06	27 10	26 05	26 11	27 18	27 20	28 26			
25	32 02	30 02	29 04	30 12	27 08	27 16	28 19	29 21	29 30	29 31		
26	00 00	99 01	32 02	33 13	30 15	31 14	30 17	29 23	29 31	30 29		
27	30 01	28 02	29 06	31 11	32 12	30 15	30 17	29 20	29 25	28 29	32 14	
28	20 04	19 04	08 02	27 03	30 03	28 09	30 15	31 21	31 26	30 26		
29	10 09	10 10	08 09	08 04	11 04	13 07	21 09	29 10	30 26			
30	04 04	04 05	03 13	01 04	07 03	07 07	15 10	19 10	25 12	24 09		
31	36 07	36 07	03 10	03 03	35 05	30 03	11 03	18 07	24 09	24 10	22 04	

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE JANVIER 1960

DATES	TROMELIN (1)			DIEGO-SUAREZ			TAMATAVE			FORT-DAUPHIN														
	1500		3000	6000	1500		3000	6000	1500		3000	6000	1500		3000	6000								
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit								
1	31	07	32	13	x	x	23	09	27	09	25	06	17	13	x	x	x	x	x	x	x			
2	04	02	33	05	30	04	26	08	25	04	27	07	24	06	26	06	x	x	09	10	13	10	34	05
3	05	07	07	04	09	08	15	04	25	07	22	08	35	05	27	08	27	08	x	x	x	x	x	x
4	09	10	15	05	17	09	14	03	16	04	18	09	03	12	x	x	x	x	06	01	36	12	34	02
5	06	08	03	08	35	09	16	06	17	06	17	06	08	09	08	11	x	x	36	04	03	16	x	x
6	05	09	04	04	x	x	05	02	09	01	33	02	02	05	03	05	x	x	x	x	x	x	x	x
7	08	09	12	02	12	06	15	03	00	00	33	02	05	06	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	09	05	11	04	x	x	10	02	11	02	09	08	03	06	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	03	04	09	05	09	04	12	01	05	04	25	04	03	05	34	06	x	x	x	x	x	x	x	x
10	01	05	07	02	06	03	24	07	25	05	02	02	20	09	x	x	x	x	14	06	21	04	21	08
11	06	02	28	02	05	04	09	02	04	04	22	03	x	x	x	x	x	x	32	05	01	02	x	x
12	08	03	07	05	11	02	26	08	27	07	x	x	19	06	x	x	x	x	04	11	00	00	x	x
13	11	11	17	04	09	08	25	10	25	15	24	10	13	05	08	07	x	x	23	05	29	03	32	06
14	11	10	11	05	09	09	26	13	28	15	24	13	14	05	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
15	12	08	11	14	x	x	18	04	18	01	23	04	14	02	10	04	x	x	x	x	x	x	x	x
16	17	09	14	10	13	11	30	04	06	04	05	04	16	18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
17	18	15	17	13	x	x	16	01	20	01	05	05	15	10	08	06	x	x	x	x	x	x	x	x
18	19	16	19	16	x	x	15	03	03	01	02	08	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19	27	12	26	16	x	x	28	19	26	34	x	x	x	x	x	x	x	x	08	09	20	03	x	x
20	29	12	30	15	x	x	26	04	23	11	29	06	17	05	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21	28	08	30	10	x	x	29	16	27	06	25	02	27	01	36	08	x	x	17	07	26	03	x	x
22	31	07	30	11	x	x	25	04	08	03	08	04	26	02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23	27	06	29	11	x	x	16	03	12	04	22	06	x	x	x	x	x	x	36	04	x	x	x	x
24	23	07	27	10	30	16	27	09	30	06	31	07	x	x	x	x	x	x	31	11	28	20	x	x
25	31	14	28	11	26	12	31	11	30	14	29	06	27	11	x	x	x	x	33	04	31	08	x	x
26	29	05	27	08	23	12	28	04	30	03	13	03	28	03	25	06	x	x	35	15	34	24	32	16
27	24	06	21	05	15	04	29	11	09	06	13	07	29	07	28	06	x	x	29	08	x	x	x	x
28	09	03	08	06	04	08	17	06	18	04	16	08	20	04	34	02	x	x	x	x	x	x	x	x
29	04	08	04	08	03	08	22	04	18	05	16	06	05	05	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30	08	09	09	11	10	09	14	08	11	07	05	08	34	04	01	04	09	07	05	09	05	11	x	x
31	11	10	11	13	11	15	12	09	11	08	08	16	08	04	09	07	x	x	03	05	01	06	19	02

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36° Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE JANVIER 1960

DATES	TULEAR						EUROPA (2)						MAJUNGA						DZAoudzi								
	1500			3000			6000			1500			3000			6000			1500			3000			6000		
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	
1	03	06	09	04	x	x	10	02	x	x	x	x	26	06	12	01	x	x	27	11	x	x	x	x	x	x	
2	04	09	05	08	x	x	15	05	x	x	x	x	28	08	x	x	x	x	23	04	29	07	x	x			
3	04	06	33	03	x	x	29	04	32	03	18	02	32	05	30	04	x	x	29	03	28	10	x	x			
4	34	10	33	11	30	04	28	05	28	05	x	x	32	04	36	03	17	03	03	04	x	x	x	x			
5	35	09	32	09	35	07	34	05	31	07	x	x	33	02	00	00	22	10	00	00	21	02	x	x			
6	17	09	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	04	06	34	01	x	x	36	02	29	05	x	x			
7	01	04	31	08	34	03	15	02	18	02	30	02	12	02	11	05	x	x	22	01	19	03	30	01			
8	07	04	28	03	27	04	14	05	16	05	x	x	18	03	00	00	x	x	23	04	21	03	05	06			
9	12	03	15	03	27	09	x	x	x	x	x	x	36	03	17	02	25	02	27	03	32	02	x	x			
10	11	09	16	07	21	08	11	10	10	08	x	x	24	02	18	04	25	04	24	06	x	x	x	x			
11	04	01	10	05	11	04	12	04	11	06	x	x	20	05	20	06	x	x	27	04	31	07	x	x			
12	25	03	03	06	x	x	01	06	00	00	x	x	00	00	25	04	20	10	25	07	28	12	x	x			
13	12	08	32	08	19	04	10	03	15	04	x	x	22	07	21	05	15	09	25	04	21	04	23	04			
14	00	00	17	04	25	04	19	06	16	07	x	x	11	11	13	08	x	x	28	04	25	09	x	x			
15	16	06	11	02	19	06	12	05	12	03	x	x	08	08	13	07	x	x	18	04	x	x	x	x			
16	10	09	05	04	04	05	x	x	x	x	x	x	11	10	07	12	05	09	13	12	x	x	x	x			
17	15	04	09	04	05	04	06	04	x	x	x	x	08	05	12	06	11	07	x	x	x	x	x	x			
18	34	03	00	00	29	03	14	02	34	02	01	04	20	06	15	06	17	05	19	09	14	08	x	x			
19	08	05	13	08	10	05	21	02	x	x	x	x	16	05	15	08	21	08	28	07	x	x	x	x			
20	15	04	20	11	10	03	x	x	x	x	x	x	23	03	18	03	x	x	25	07	x	x	x	x			
21	18	08	21	05	21	04	x	x	x	x	x	x	14	03	12	01	x	x	29	06	32	04	x	x			
22	21	08	31	06	19	06	14	03	15	06	15	02	27	02	x	x	x	x	36	07	x	x	x	x			
23	01	02	27	06	35	01	11	02	06	04	03	05	33	10	31	10	x	x	32	08	31	14	x	x			
24	01	08	31	08	27	12	04	02	x	x	x	x	34	09	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
25	33	12	30	09	29	15	35	06	27	06	x	x	32	13	x	x	x	x	34	14	36	06	x	x			
26	33	14	30	10	x	x	30	06	x	x	x	x	30	08	30	12	28	07	33	06	32	08	x	x			
27	34	08	34	04	x	x	14	08	15	01	x	x	31	11	29	12	x	x	29	13	x	x	x	x			
28	09	05	09	04	25	02	11	10	x	x	x	x	25	06	24	12	x	x	26	06	25	08	14	02			
29	06	08	08	03	13	11	x	x	x	x	x	x	32	08	29	06	x	x	35	09	32	11	x	x			
30	04	12	09	10	05	09	08	09	08	10	x	x	33	04	30	09	x	x	34	02	32	05	12	07			
31	01	09	36	11	04	07	02	20	x	x	x	x	07	11	06	06	05	11	12	07	15	06	x	x			

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE JANVIER 1960

DATES	COMORES		COTE - EST									VERSANT - EST			
	MORONI	DZAOUDDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	31.6	31.9	31.5	30.9	32.5	35.0	30.1	29.7	33.3	29.9	29.9	27.9	30.9	27.9	36.6
2	31.4	32.5	32.4	32.2	30.8	33.0	31.2	31.0	33.4	31.4	28.1	27.0	29.5	32.1	25.6
3	31.8	31.5	31.6	31.9	30.9	33.5	31.8	30.5	31.0	30.2	29.7	29.3	32.0	30.6	32.5
4	31.9	31.9	29.9	30.6	30.1	32.0	29.9	30.7	29.5	31.6	30.6	32.2	31.0	29.9	32.3
5	31.7	31.7	30.3	28.9	29.0	31.0	29.8	28.9	31.6	29.8	29.5	32.4	26.2	26.9	30.4
6	32.3	31.7	30.2	30.1	29.3	31.5	29.7	29.6	31.0	30.4	29.2	25.4	29.9	29.9	31.9
7	31.2	31.4	30.4	31.1	29.6	29.0	27.1	28.4	30.8	28.8	28.2	25.3	25.2	26.6	29.7
8	31.6	31.4	31.2	30.3	28.8	29.0	28.1	29.2	30.0	27.4	27.3	24.5	28.4	26.2	28.3
9	31.5	30.7	31.1	31.0	30.2	30.5	29.9	28.7	30.2	29.2	27.0	24.3	26.8	28.3	30.5
10	32.8	32.6	31.0	31.8	31.3	32.0	30.2	29.7	30.0	27.5	27.1	26.7	27.9	26.2	26.8
11	32.6	31.7	30.8	30.8	30.1	30.5	27.3	26.8	28.8	28.6	27.4	27.0	27.0	22.9	26.8
12	31.1	32.7	29.5	30.5	29.9	31.0	28.3	28.9	28.0	28.6	28.6	28.6	28.1	24.9	26.3
13	32.2	32.2	29.3	30.5	31.4	29.0	28.4	30.4	28.0	29.3	29.2	30.0	27.0	25.1	30.4
14	31.1	31.7	30.6	29.7	29.3	32.0	29.9	29.3	30.8	30.3	29.2	29.5	26.7	27.2	30.8
15	26.5	26.8	29.7	31.0	30.6	32.0	29.7	29.4	27.9	27.2	28.4	26.0	29.2	26.9	29.9
16	26.6	29.0	28.7	30.4	30.2	29.5	27.4	29.3	30.1	29.4	28.6	27.7	26.9	23.2	26.8
17	27.2	27.3	29.0	30.5	31.2	31.5	29.1	30.4	31.5	29.4	29.2	29.0	29.3	25.7	29.3
18	28.1	30.3	27.0	31.0	31.2	34.0	29.1	30.1	30.9	29.6	28.7	29.0	29.2	26.6	28.7
19	28.7	27.9	26.0	29.0	31.4	32.5	30.3	31.2	30.1	30.0	29.8	29.3	30.8	26.5	29.9
20	28.3	27.3	28.3	27.2	29.4	31.5	30.2	31.6	32.9	31.4	29.6	28.3	29.8	30.7	33.3
21	28.6	29.0	27.3	29.3	30.0	31.5	29.6	30.0	30.8	29.6	28.8	27.4	27.9	28.1	29.9
22	28.4	28.0	29.2	31.0	29.6	30.0	29.0	28.7	30.2	28.1	27.9	25.7	28.9	27.5	28.3
23	29.3	30.2	29.9	31.0	29.7	29.5	28.8	28.4	30.0	28.9	27.8	28.0	29.0	25.8	29.8
24	28.8	29.9	29.8	31.9	28.8	29.5	27.9	27.6	30.8	29.4	28.8	27.7	25.6	28.5	31.3
25	30.3	30.9	30.4	30.9	30.3	30.5	30.0	29.2	30.5	30.4	29.2	29.0	25.3	26.8	31.5
26	30.5	31.2	30.6	32.9	30.7	31.5	30.6	32.9	31.5	30.9	30.2	29.7	27.9	28.7	32.3
27	31.2	30.5	31.4	32.2	30.8	35.5	31.9	30.2	31.0	30.7	30.3	27.2	24.9	29.1	31.6
28	30.5	30.5	31.6	31.0	30.3	33.5	30.0	29.7	30.4	28.9	27.1	26.0	26.9	27.2	29.8
29	30.6	30.3	29.0	30.3	28.9	29.5	28.5	28.1	28.9	28.7	28.6	28.7	26.7	25.1	30.3
30	30.9	30.3	31.1	30.5	29.6	32.0	30.3	30.0	30.8	29.8	28.3	30.2	29.2	28.2	30.8
31	31.9	31.2	31.1	30.3	30.1	31.0	30.6	30.2	30.9	30.8	30.3	31.0	29.0	28.9	32.3

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE JANVIER 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	PIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MANDRIVAZO	RANOHIRA	FASCIENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULÉA?	
1	26.4	26.6	25.0	24.2	33.5	34.3	35.3	x	27.4	31.7	32.0	32.1	31.2	31.0	28.6
2	26.7	25.6	28.0	28.6	31.8	34.0	31.9	x	29.3	31.7	31.5	31.3	32.2	32.3	29.0
3	27.6	26.2	27.8	28.6	34.3	32.6	34.5	x	26.3	32.1	31.5	32.0	31.3	31.2	30.1
4	27.8	26.7	27.7	27.8	x	31.6	35.6	x	29.4	30.8	31.2	32.3	32.2	31.9	32.4
5	25.0	25.3	25.2	26.2	29.0	30.7	33.1	x	30.8	30.8	31.6	34.1	32.3	36.7	31.8
6	26.5	24.7	25.8	26.9	32.5	31.3	33.3	x	28.2	31.3	29.5	31.2	30.9	29.8	26.6
7	23.5	24.4	25.8	25.6	33.9	32.3	34.2	x	29.5	31.5	31.2	32.0	32.0	30.6	26.2
8	25.9	23.4	25.2	25.0	29.0	32.4	33.2	x	30.2	32.0	30.8	31.6	32.4	33.4	26.4
9	24.8	24.2	25.4	26.7	32.1	30.1	35.7	x	29.2	31.7	31.3	29.8	32.0	32.8	28.4
10	27.0	25.7	22.5	21.9	33.4	31.5	34.1	x	29.0	31.9	31.6	31.8	35.0	32.3	27.4
11	24.6	22.8	22.4	24.3	33.5	33.7	33.0	x	29.5	31.8	29.5	31.5	32.5	32.0	28.2
12	25.2	26.7	23.5	23.3	31.5	32.2	32.7	x	30.5	31.1	30.5	31.6	30.8	30.9	28.9
13	24.8	26.1	24.9	26.6	30.0	29.3	32.8	x	31.5	31.6	30.8	32.0	31.9	31.5	29.9
14	26.7	26.6	25.7	26.5	28.2	31.0	32.6	x	32.5	30.0	30.8	31.6	33.8	30.7	29.8
15	26.4	25.3	23.6	22.4	32.7	33.3	39.5	x	31.4	30.1	32.6	31.8	32.0	32.7	28.4
16	24.1	25.1	21.8	20.9	30.2	31.7	39.5	x	26.8	29.6	31.8	32.3	32.8	32.2	28.4
17	25.5	26.1	23.7	25.2	31.2	34.2	33.0	x	29.8	30.2	32.8	31.6	33.2	31.8	29.0
18	26.8	24.7	23.4	25.5	30.7	33.7	33.0	x	31.8	27.7	32.4	31.7	32.4	35.0	28.3
19	29.2	25.5	25.0	25.5	30.0	32.0	39.4	x	31.5	28.2	31.0	32.0	33.0	30.3	29.4
20	27.6	25.5	25.8	29.4	29.0	30.7	32.0	x	30.4	27.0	30.1	32.1	32.9	31.4	28.0
21	26.1	25.4	27.9	28.3	28.0	28.3	30.0	x	29.3	27.4	28.8	31.5	32.6	32.0	29.0
22	26.0	25.5	25.8	26.0	29.1	30.7	32.0	x	31.2	25.9	29.8	31.4	32.0	31.3	27.0
23	25.8	23.7	23.9	25.3	28.2	29.6	30.7	x	31.2	30.3	27.2	31.7	32.8	29.5	26.4
24	24.4	25.1	26.4	26.1	31.5	29.0	28.9	x	30.2	27.2	27.2	31.3	32.7	30.0	26.4
25	21.8	23.8	26.5	27.0	25.6	22.7	23.8	x	30.0	30.4	24.6	32.9	33.0	29.0	27.4
26	23.5	24.6	25.2	26.4	29.4	28.3	29.5	x	28.3	31.0	29.3	26.1	30.9	29.8	33.2
27	23.4	24.5	25.6	26.5	27.5	27.5	28.4	x	27.4	31.7	29.2	27.9	27.8	28.2	26.9
28	24.0	25.4	24.9	25.1	31.0	30.4	32.1	x	29.0	31.9	30.0	24.9	29.0	32.9	26.5
29	23.3	25.2	25.4	24.8	29.7	27.6	31.2	x	29.4	29.1	30.8	25.8	30.5	33.4	27.0
30	26.7	24.4	24.9	26.3	30.5	33.9	32.5	x	30.4	32.0	30.2	28.8	31.0	32.0	30.4
31	26.3	27.1	26.5	27.3	27.5	34.7	34.0	x	32.2	33.3	32.4	32.4	32.3	31.8	29.4

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE JANVIER 1960

DATES	COMORES		COTE-EST									VERSANT-EST			
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	22.4	24.9	22.8	23.0	22.2	23.0	25.3	23.6	22.2	22.6	22.5	22.7	15.6	15.6	18.6
2	24.3	23.9	23.3	22.0	22.4	23.0	23.1	23.4	22.0	23.8	22.0	23.8	20.0	18.2	19.4
3	25.3	24.1	22.7	24.1	23.8	22.5	25.6	23.4	21.2	21.8	21.9	23.2	20.7	19.4	20.0
4	26.5	25.0	23.2	24.8	23.8	24.5	24.8	25.3	20.6	24.6	25.1	22.5	20.2	20.5	21.1
5	23.9	24.5	23.2	23.1	23.0	22.5	22.6	22.8	22.9	23.4	24.9	24.8	19.8	17.9	21.4
6	24.9	23.6	23.8	23.0	22.9	22.0	23.2	21.9	21.9	23.1	23.7	21.6	17.8	17.0	20.6
7	23.4	24.1	22.8	23.1	22.4	23.0	24.6	21.2	22.0	22.5	21.6	20.6	19.2	15.0	22.0
8	22.6	24.2	22.9	24.2	23.7	22.5	23.4	22.6	22.2	23.6	22.0	20.5	19.5	13.9	21.6
9	23.5	24.9	23.5	23.1	22.8	22.0	23.8	23.0	21.7	22.8	22.8	22.3	19.6	13.8	21.2
10	24.6	25.3	22.6	23.1	22.6	23.0	23.6	22.2	22.5	22.4	22.5	21.9	18.5	17.3	20.5
11	23.3	26.1	23.4	22.2	23.1	22.0	22.9	22.8	20.5	20.9	19.7	21.3	19.4	13.3	20.1
12	22.0	25.5	22.2	22.1	22.7	22.5	21.9	21.6	21.1	21.5	19.8	21.2	18.2	12.4	20.1
13	23.4	24.6	24.1	23.0	23.0	23.5	23.9	22.8	22.1	21.6	22.3	22.7	19.0	12.6	20.6
14	22.3	24.0	24.4	23.1	23.0	21.5	24.2	22.8	23.0	22.8	21.7	22.8	19.3	15.2	20.6
15	21.6	22.9	22.0	22.1	20.6	21.0	23.1	22.9	22.6	22.6	20.6	22.5	17.8	17.4	20.6
16	21.3	24.1	22.9	22.9	21.9	21.5	23.2	21.6	21.2	22.1	24.5	21.9	18.2	13.3	20.1
17	22.0	25.0	22.2	22.9	22.3	21.5	23.7	21.6	21.0	21.7	23.0	23.8	14.8	14.6	19.5
18	23.2	25.0	22.9	23.9	22.5	23.5	23.8	23.1	22.4	22.5	22.7	22.0	19.3	15.3	20.1
19	24.6	25.1	23.2	23.5	23.4	24.0	23.8	23.6	23.4	23.8	24.0	23.0	19.2	14.3	21.1
20	21.0	23.0	21.5	22.9	22.9	22.0	25.4	22.1	23.2	22.8	23.1	21.6	18.7	16.0	18.6
21	22.2	23.5	22.0	22.9	22.6	23.0	25.5	22.9	23.1	22.5	20.0	21.3	18.0	16.9	21.0
22	22.2	23.4	22.2	22.9	23.1	x	22.9	22.9	21.9	22.1	21.3	21.2	19.8	16.8	20.1
23	21.9	24.0	22.4	21.9	22.7	21.0	23.7	22.9	21.9	22.6	21.8	20.8	18.4	18.3	21.3
24	21.3	24.5	22.7	21.0	21.9	21.5	23.7	22.1	21.6	22.6	22.6	20.0	18.2	17.1	20.1
25	23.9	24.6	23.8	25.5	22.6	22.0	26.4	22.9	20.0	20.7	22.0	22.0	18.9	17.7	18.6
26	25.8	26.1	22.0	23.5	21.9	21.0	24.7	20.8	22.5	22.1	22.0	21.8	17.5	17.5	20.2
27	25.0	25.9	24.4	21.5	22.2	22.0	24.9	24.0	22.0	21.6	22.8	21.9	18.8	17.3	20.3
28	25.2	24.7	24.8	22.5	22.4	23.0	24.0	23.4	22.0	22.6	22.5	23.6	18.5	18.6	20.5
29	22.7	24.1	24.0	22.7	23.0	22.0	23.9	23.6	22.3	24.1	21.9	22.8	18.8	18.7	22.1
30	22.4	24.7	21.8	22.2	22.0	x	23.8	22.0	22.6	23.1	23.3	24.1	17.8	17.7	21.0
31	22.4	23.3	23.4	23.2	22.2	22.5	23.1	22.5	21.8	24.5	24.1	24.5	18.2	19.1	21.3

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE JANVIER 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	15.8	12.5	15.4	16.5	21.8	23.3	24.7	x	19.6	23.7	26.0	24.0	23.6	24.7	24.1
2	18.0	14.4	16.0	16.2	21.5	20.7	24.8	x	19.0	23.1	25.5	24.3	23.1	23.6	23.9
3	18.6	13.3	15.8	16.4	22.0	23.3	24.1	x	19.0	23.1	25.4	23.8	24.7	22.3	25.7
4	19.0	12.7	16.5	17.8	24.5	25.0	25.2	x	19.0	24.6	25.1	23.4	23.3	23.0	24.2
5	17.8	14.4	16.5	18.6	22.5	21.7	21.7	x	20.0	23.4	23.5	23.8	24.2	22.7	23.7
6	17.4	13.9	17.2	18.7	20.5	21.3	23.3	x	19.2	23.4	23.5	23.4	22.7	22.8	21.7
7	17.0	14.8	16.8	17.9	22.0	22.3	24.7	x	17.5	22.5	24.1	22.3	23.6	21.2	24.0
8	17.5	15.6	18.0	17.7	22.0	22.7	23.4	x	18.8	24.6	25.6	23.0	23.6	21.5	22.7
9	17.4	15.4	16.5	18.5	21.5	21.9	23.0	x	19.5	23.0	24.4	23.7	23.8	23.8	22.9
10	18.0	14.6	17.6	17.8	23.2	22.7	24.2	x	17.8	22.9	23.9	24.2	23.6	21.7	24.0
11	17.1	14.3	14.5	15.1	20.2	21.0	23.6	x	16.0	22.6	22.7	22.8	23.9	21.4	23.7
12	16.4	13.1	14.8	15.0	20.9	21.2	21.8	x	16.5	22.9	22.5	22.6	23.0	20.4	24.1
13	16.4	14.2	15.6	15.8	21.8	22.0	22.2	x	17.8	22.9	22.7	23.5	24.1	21.3	20.2
14	17.0	12.7	16.4	16.5	20.9	20.0	22.8	x	18.0	22.3	22.6	21.3	22.4	21.0	25.2
15	16.8	14.5	16.4	16.4	18.8	20.7	22.8	x	19.3	22.6	23.0	21.2	23.2	22.8	24.9
16	15.9	14.7	14.8	16.2	21.4	21.7	21.3	x	18.2	23.4	23.2	22.0	21.5	23.2	24.5
17	14.3	11.4	15.1	14.8	18.9	20.4	22.7	x	18.4	22.9	23.7	23.5	23.0	21.5	24.5
18	17.8	14.5	16.3	17.5	22.5	22.3	23.9	x	19.8	23.2	24.4	24.0	23.3	23.0	24.7
19	17.0	14.6	16.6	17.8	22.0	21.3	23.6	x	19.2	22.9	24.0	23.4	22.1	22.4	23.7
20	16.9	11.9	13.5	13.8	21.5	22.0	21.0	x	18.5	22.1	24.0	24.2	22.1	22.0	23.6
21	16.7	14.3	16.5	18.0	22.0	22.3	20.6	x	15.8	23.3	22.4	21.7	24.3	20.9	21.1
22	16.9	14.7	16.4	16.8	21.8	20.1	22.5	x	17.4	22.6	23.4	22.9	22.4	22.0	22.7
23	16.2	15.4	16.8	17.1	22.0	22.3	23.5	x	19.8	21.4	23.4	22.8	23.1	20.6	21.9
24	15.7	13.4	16.5	17.7	21.8	21.1	22.4	x	19.0	22.3	22.8	22.0	22.7	20.0	20.3
25	16.5	13.6	15.8	16.7	20.5	21.0	22.4	x	18.4	22.9	21.7	23.2	23.0	18.3	19.5
26	15.9	13.5	17.3	16.1	19.5	19.0	21.6	x	18.5	21.6	21.4	22.6	23.0	21.5	22.9
27	16.7	12.6	15.4	16.4	22.3	21.5	22.9	x	18.5	22.5	23.6	22.0	21.8	22.7	22.7
28	16.4	15.2	16.9	17.3	21.0	21.0	22.2	x	19.5	23.4	23.2	23.0	22.8	23.3	24.2
29	17.3	15.6	17.6	18.1	22.0	21.0	23.2	x	19.5	23.9	23.8	23.2	23.0	23.5	23.4
30	16.7	15.4	15.7	18.1	21.0	21.2	22.5	x	20.4	22.8	24.5	22.5	22.6	23.6	24.0
31	17.3	13.7	17.8	17.6	20.8	21.3	23.2	x	20.4	21.0	23.4	21.8	22.1	23.8	24.3

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE JANVIER 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZAUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	PARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	Nt	0.0	Nt	3.8	Nt	0.5	17.6	10.0	22.9	2.6	14.4	3.7	0.5	Nt	Nt
2	Nt	0.0	Nt	0.0	4.0	2.3	Nt	Nt	31.1	6.5	3.0	56.8	0.0	3.7	6.5
3	Nt	0.3	68.8	4.7	Nt	9.3	Nt	0.0	38.2	Nt	0.0	Nt	Nt	5.0	2.2
4	Nt	2.3	11.0	9.6	24.1	37.0	148.8	32.3	52.0	5.3	2.4	0.0	40.7	22.0	4.5
5	Nt	0.0	0.0	1.9	3.2	0.0	Nt	0.2	Nt	Nt	0.0	8.8	5.8	0.2	Nt
6	Nt	2.6	5.9	0.0	21.9	5.5	19.2	19.1	42.3	40.6	57.0	5.7	0.9	Nt	2.0
7	Nt	0.4	1.5	1.3	10.8	60.4	30.7	59.5	3.5	3.2	4.3	18.8	7.2	Nt	1.7
8	1.5	Nt	0.0	0.0	Nt	61.0	4.6	35.1	21.5	39.8	21.6	48.4	Nt	57.6	36.8
9	2.0	1.8	39.0	1.1	Nt	Nt	0.0	24.8	Nt	8.6	52.0	36.7	28.3	42.2	8.5
10	0.3	0.0	0.2	0.8	Nt	14.2	99.6	32.2	75.1	35.7	Nt	0.0	12.5	3.5	1.0
11	Nt	Nt	20.7	1.3	1.3	0.2	61.2	27.8	15.7	7.6	0.0	2.7	0.3	5.3	0.6
12	Nt	Nt	0.1	6.6	3.0	1.0	64.3	16.4	42.7	0.8	0.8	Nt	6.6	14.5	Nt
13	4.5	51.6	3.0	29.6	1.1	114.6	39.0	94.3	13.9	Nt	1.0	Nt	1.1	2.7	Nt
14	11.6	85.7	0.2	12.8	Nt	0.0	4.1	1.9	28.1	15.9	96.6	4.5	Nt	1.0	Nt
15	26.8	14.1	1.5	0.0	7.9	33.3	4.7	73.1	33.8	5.6	0.4	1.0	19.6	34.8	5.7
16	28.9	5.0	3.7	1.0	0.5	12.0	20.0	0.7	0.5	6.8	2.4	Nt	Nt	2.2	2.5
17	54.5	1.6	16.9	Nt	0.7	4.4	16.2	10.7	9.0	11.8	47.6	19.3	0.0	1.8	4.9
18	7.6	Nt	104.1	14.3	9.6	2.0	36.9	14.8	6.8	6.6	1.3	1.9	Nt	0.4	4.2
19	9.0	18.8	21.9	6.1	10.3	32.3	Nt	Nt	2.9	1.2	0.0	0.0	14.9	0.2	0.8
20	80.1	39.2	6.9	1.5	9.3	5.0	Nt	0.0	Nt	0.6	Nt	9.0	134.4	59.4	1.1
21	78.9	14.7	28.2	0.0	0.8	141.5	26.8	25.3	9.0	5.3	2.8	3.7	10.8	43.6	4.7
22	76.6	11.8	Nt	0.0	10.4	39.0	9.6	20.5	21.0	2.7	4.4	0.0	57.9	9.6	Nt
23	43.5	5.7	0.1	0.0	17.6	27.1	7.6	75.1	21.4	2.9	0.0	0.0	58.1	39.8	1.2
24	34.5	2.8	1.6	Nt	Nt	0.7	0.5	5.6	3.5	5.4	2.5	0.8	11.4	19.1	2.4
25	Nt	0.0	Nt	0.0	5.3	2.9	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	0.6	0.8
26	Nt	0.6	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	7.3	3.1	0.5	4.0	17.7	1.5	1.8
27	Nt	0.0	Nt	0.8	16.4	Nt	1.8	0.9	3.0	Nt	7.3	13.5	3.2	17.8	4.4
28	Nt	Nt	4.1	45.8	6.1	58.0	6.8	4.3	44.9	13.0	39.2	0.3	86.0	18.9	1.6
29	Nt	Nt	0.0	0.0	0.6	Nt	9.2	35.4	2.5	15.2	34.4	2.8	4.8	26.6	2.2
30	Nt	Nt	Nt	Nt	1.9	1.2	1.1	0.2	Nt	4.1	36.7	0.2	Nt	0.2	Nt
31	Nt	3.4	2.8	28.9	1.6	12.5	0.5	8.3	12.5	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.
 Les nombres soulignés sont les maxima des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE JANVIER 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	FASCENE	MAJUNGA	MINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR		
1	Nt	o.o	Nt	0.0	8.2	24.3	0.8	<u>84.0</u>	9.6	2.5	1.3	0.0	2.6	7.8	Nt
2	0.0	1.9	20.3	32.2	2.2	5.3	21.7	Nt	11.6	o.o	4.1	0.0	12.1	0.0	Nt
3	Nt	o.o	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	4.4	7.9	7.2	0.0	0.2	3.6	Nt	
4	5.2	15.0	32.9	15.6	41.1	18.0	<u>74.0</u>	25.0	Nt	0.7	0.6	0.0	Nt	o.o	Nt
5	3.0	0.6	0.0	7.1	Nt	8.0	Nt	28.2	5.8	42.0	Nt	<u>20.2</u>	o.o	<u>37.1</u>	1.8
6	20.8	82.3	<u>56.4</u>	13.0	43.0	2.8	Nt	Nt	Nt	7.8	2.5	Nt	Nt	Nt	Nt
7	6.1	<u>110.8</u>	Nt	9.8	42.5	1.8	67.9	41.6	0.5	5.0	0.0	44.6	Nt	Nt	Nt
8	25.8	11.0	42.2	1.5	Nt	43.3	27.2	69.2	22.5	11.6	1.2	31.0	Nt	Nt	0.2
9	31.7	8.3	19.2	15.8	Nt	Nt	Nt	12.2	Nt	31.1	26.4	2.7	Nt	Nt	Nt
10	0.0	o.o	0.3	0.0	Nt	36.0	6.2	15.1	Nt	32.9	8.5	73.3	Nt	Nt	Nt
11	0.0	0.0	Nt	0.3	<u>46.8</u>	<u>70.0</u>	20.4	21.2	Nt	Nt	0.0	Nt	14.3	Nt	Nt
12	0.6	24.2	0.7	0.4	11.7	<u>6.3</u>	26.7	Nt	Nt	1.7	1.6	o.o	Nt	Nt	Nt
13	0.0	o.o	Nt	Nt	24.7	<u>12.3</u>	15.8	Nt	Nt	29.0	<u>58.3</u>	<u>20.2</u>	Nt	Nt	Nt
14	Nt	14.3	Nt	Nt	Nt	Nt	8.0	Nt	Nt	5.6	2.5	7.3	Nt	Nt	Nt
15	0.0	2.4	4.0	1.9	Nt	Nt	34.2	Nt	Nt	6.1	Nt	<u>10.4</u>	<u>5.8</u>	Nt	Nt
16	0.0	o.o	0.0	0.0	13.3	3.3	Nt	6.3	Nt	6.4	1.6	o.o	Nt	Nt	Nt
17	Nt	o.o	0.9	0.9	Nt	2.3	Nt	Nt	Nt	9.6	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt
18	0.0	1.0	0.8	0.7	24.8	Nt	Nt	Nt	17.2	62.0	0.9	o.o	<u>4.5</u>	Nt	Nt
19	0.0	o.o	0.1	o.o	6.7	Nt	24.6	Nt	19.0	<u>64.1</u>	13.3	0.3	Nt	Nt	Nt
20	7.6	13.7	0.0	Nt	1.8	Nt	26.6	4.2	Nt	<u>23.6</u>	49.8	7.0	Nt	Nt	0.6
21	12.4	5.2	31.6	Nt	3.9	8.7	10.4	Nt	Nt	51.0	0.5	o.o	Nt	Nt	<u>4.1</u>
22	19.3	35.0	17.8	Nt	2.7	Nt	5.1	Nt	Nt	44.4	24.1	o.o	Nt	Nt	Nt
23	36.5	31.2	11.7	<u>27.8</u>	10.6	39.7	25.7	Nt	Nt	0.4	61.6	o.o	Nt	Nt	Nt
24	5.8	8.7	5.4	2.7	Nt	38.2	21.0	Nt	Nt	11.3	76.4	0.6	0.0	Nt	Nt
25	20.8	0.2	Nt	Nt	17.6	4.0	2.8	9.5	5.7	0.0	<u>188.5</u>	11.1	<u>24.0</u>	3.1	Nt
26	2.5	0.0	2.9	12.2	Nt	36.1	34.5	Nt	4.7	Nt	2.5	<u>58.3</u>	13.8	15.7	1.3
27	5.5	2.7	<u>55.7</u>	<u>32.9</u>	10.7	6.0	6.5	Nt	4.8	Nt	0.0	13.0	12.7	0.4	Nt
28	<u>38.4</u>	66.3	0.8	4.3	13.5	2.7	37.4	43.2	6.4	Nt	Nt	<u>131.2</u>	5.3	Nt	Nt
29	<u>19.1</u>	10.3	4.6	4.3	0.0	Nt	16.6	Nt	Nt	o.o	0.0	<u>22.5</u>	3.9	7.8	Nt
30	0.0	21.7	3.3	<u>42.2</u>	5.4	22.3	Nt	8.6	4.5	0.5	Nt	0.9	0.1	20.0	Nt
31	Nt	o.o	0.1	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	<u>45.3</u>	Nt	0.1	2.0	22.5	Nt	Nt

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale		Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale
COTE EST											
Diégo-Suarez ...	1011.8	21.5	32.4	23.0	30.0	26.5	-0.4	16	85	342	+ 77 21
Vohémar	1011.2	21.0	32.9	23.0	30.7	26.8	-0.6	20	101	172	- 30 18
Antalaha	1010.8	20.6	32.5	22.6	30.2	26.4	+0.3	20	58	168	- 99 23
Mananara-Nord ..	x	21.0	35.5	22.4	31.4	26.9	0.0	16	x	678	+356 25
Ambodifotatra ..	1011.0	21.9	31.9	24.0	29.5	26.7	-0.1	7	111	631	+252 23
Tamatave	1010.9	20.8	32.9	22.7	29.6	26.2	-0.3	10	81	629	+236 25
Vatomandry	1011.8	21.0	32.8	23.0	29.8	26.4	0.0	1	x	462	+106 23
Mahanoro	1011.7	20.0	33.4	22.0	30.5	26.2	+0.1	7	120	566	+215 26
Nosy-Varika	1011.3	21.1	32.2	22.8	29.6	26.2	0.0	6	x	482	+112 24
Mananjary	1011.9	20.7	31.6	22.6	28.6	26.1	-0.1	10	139	251	-150 25
Manakara	1011.9	19.4	31.9	22.6	29.5	26.1	+0.2	9	x	327	- 28 16
Farafangana	1012.4	19.7	30.6	22.4	28.8	25.6	-0.3	9	147	433	+113 22
Fort-Dauphin ...	1012.8	20.0	32.4	22.3	28.1	25.2	-0.5	5	110	240	+ 46 20
VERSANT EST											
Ambohitraozana	924.9	14.8	32.0	18.6	28.2	23.4	+0.1	12	73	523	+235 21
Moramanga	911.7	12.4	32.1	16.4	27.4	21.9	-0.6	9	x	434	+145 24
Marolambo	x	18.6	36.6	20.5	30.2	25.4	0.0	9	x	102	-243 23
PLATEAUX											
Tananarive	870.7	14.3	29.2	16.9	25.6	21.3	+0.4	13	80	261	- 28 17
Antsirabe	848.2	11.4	27.1	14.0	25.2	19.6	-0.3	26	85	467	+173 21
Ambositra	x	13.5	28.0	16.2	25.2	20.7	-0.1	3	x	312	+ 17 19
Fianarantsoa ...	891.7	13.8	29.4	16.9	25.8	21.4	0.0	10	73	226	- 50 19
Ihosy	x	18.0	34.2	17.9	30.0	24.0	-0.5	4	x	140	- 91 8
Betroka	925.1	15.0	34.0	19.1	30.9	25.0	+0.1	10	116	134	- 86 6

NOTE :- La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS			
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_{min} + T_{max}}{2}$	Ecart à la normale		Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
VERSANT OUEST												
Mandritsara	975.6	18.8	34.3	21.3	30.5	25.9	-0.5	4	x	331	+ 16	19
Tsaratanana	x	19.0	34.7	21.6	31.1	26.4	+0.6	3	x	391	-176	20
Maevatanana	1011.5	20.6	39.5	23.0	33.0	28.0	+0.3	19	x	514	+ 43	22
Kandreho	978.6	20.1	34.8	21.8	31.4	26.6	-0.5	20	91	585	+ 76	24
Tsiroanomandidy .	x	16.5	32.4	18.7	29.7	24.2	+0.4	2	x	477	+ 91	23
Miandrivazo	x	x	x	x	x	x	x	10	x	368	- 74	13
Malaimbandy	x	20.7	36.8	22.7	34.2	28.5	+0.4	3	x	342	- 38	17
Beroroha	x	20.7	38.5	22.5	35.2	28.9	+0.5	8	x	211	- 1	15
Ranohira	920.9	15.8	32.5	18.7	29.8	24.2	+0.4	12	147	162	- 77	14
Benenitra	x	18.0	40.0	20.6	36.0	28.3	0.0	13	x	126	- 50	12
COTE OUEST												
Fascene	1011.7	21.0	33.3	22.9	30.4	26.7	-0.3	16	87	457	- 51	23
Analalava	1011.5	20.9	32.8	23.0	30.1	26.6	-0.1	20	86	832	+299	21
Majunga	1011.3	21.4	32.8	23.7	30.5	27.1	-0.2	20	77	534	+ 60	22
Soalala	x	x	x	x	x	x	x	13	x	506	+ 96	21
Besalampy	1011.7	20.7	33.4	22.9	31.1	27.0	-0.4	19	99	533	+122	21
Maintirano	1010.4	21.2	34.1	23.0	31.0	27.0	-0.3	16	96	457	+188	18
Morondava	1010.4	21.5	35.0	23.1	32.0	27.5	-0.2	18	122	122	-126	13
Morombe	1010.5	18.8	35.6	21.8	31.3	26.6	-1.1	18	154	43	- 71	7
Tuléar	1011.3	18.3	36.7	22.1	31.6	26.9	-0.6	11	155	96	+ 50	8
SUD												
Tsivory	x	15.0	34.2	18.5	31.3	24.9	-1.4	3	x	183	- 56	7
Faux-Cap	1012.7	19.5	33.2	23.3	28.5	25.9	-0.3	4	93	8	- 74	5
COMORES												
Moroni	1010.9	21.0	32.8	23.3	30.4	26.8	0.0	11	81	460	+157	15
Dzaoudzi	1010.6	22.9	32.7	24.5	30.5	27.5	+0.2	17	89	262	- 3	18

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.- Pendant ce mois de janvier, le montant des précipitations recueillies est en général proche de la moyenne.

Les pluies sont dues à l'activité de la zone de convergence intertropicale voisine de Madagascar et, dans l'ouest de l'île, à l'évolution d'une dépression tropicale dans le canal du Mozambique.

Le total de pluies le plus élevé a été recueilli aux Roussettes (Extrême-Nord), soit 1580 millimètres en 26 jours de précipitations; la plus forte chute en 24 heures, soit 537 millimètres le 18, a été enregistrée dans la même station.

TEMPERATURES.- Les températures moyennes du mois sont dans l'ensemble voisines de la normale.

La température la plus élevée a été observée à Benenitra (Versant Sud-Ouest) : 40°0 le 15 et la plus basse, à Ambatolampy (Plateaux du Centre) : 7°8 le 23.

GRELE.- Des chutes de grêle ont été signalées : 1 dans le district de Tananarive-Banlieue (le 22 à Androvakely), 1 dans le district d'Anosibe (le 24 à Anosibe-Ville); 1 dans le district de Moramanga (le 4 à Ambodinifody); 4 dans le district d'Ambatondrazaka (les 15 et 26 à Ambondroala et les 6 et 25 à Amparafaravola); 1 dans le district d'Andramasina (le 23 à Andramasina-Ville); 1 dans le district d'Antanifotsy (le 4 à Belanitra); 1 dans le district d'Ambatolampy (le 6 à Antsampandrano); 1 dans le district d'Antsirabe (le 30 à Antsirabe-pépinière); 1 dans le district de Maintirano (le 25 à Tambohorano); 1 dans le district de Tamatave (le 3 à Rendrirendry); 2 dans le district de Mananjary (les 7 et 26 à Vohilava); 1 dans le district d'Ankafozoabo (le 19 à Fotivolo).

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	JANVIER 1960	P.100 de la durée possible	NORMALE de JANVIER
Diégo-Suarez.....	185,0	46,9	182,4
Majunga	163,1	40,8	166,6
Ambohitraozana	168,3	41,7	152,2
Tamatave	188,0	46,5	216,5
Tananarive-Observatoire.	179,6	44,8	209,3
Tuléar	290,9	70,4	297,8
Fort-Dauphin	191,2	45,9	-

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE AMSTERDAM : 37°50' S 77°34' E

Géopotentiel de la station: 28 m

JANVIER 1980

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

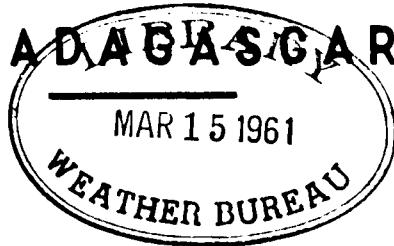
DATES	Réseau de 1200 TU												Lancer à 1100 TU						ALTITUDES ISOTHERME							
	850 mb			700 mb			500 mb			300 mb			200 mb			150 mb			100 mb			TROPOPAUSE		ALTITUDES ISOTHERME		
	T	C	Vent	T	C	Vent	T	C	Vent	T	C	Vent	T	C	Vent	T	C	Vent	T	C	Vent	HHH	TT	O°	-10°	-50°
1																										
2	10	27	14	04	28	18	12	x	x	36	x	x	55	x	x	62	x	x	x	x	x	391	566	111		
3	13	26	18	04	26	23	07	25	23	35	26	38	55	24	43	55	25	34	61	26	21	128	56	472	612	116
4	11	21	10	07	25	14	10	24	20	35	22	23	51	22	48	58	23	29	62	23	23	x	x	436	589	122
5	13	x	x	08	x	x	10	x	x	33	x	x	50	x	x	56	x	x	61	x	x	168	61	428	590	122
6	18	21	10	10	23	08	04	22	06	31	21	09	51	09	10	59	14	07	65	19	05	173	76	544	676	123
7	17	26	12	08	28	14	06	29	12	33	32	16	51	32	16	54	30	14	60	32	14	175	62	466	644	123
8	13	29	08	05	28	09	11	27	18	36	28	17	54	x	x	55	x	x	62	x	x	160	62	418	580	117
9	12	29	13	03	29	17	12	29	17	39	28	36	55	27	26	53	28	35	57	29	18	122	56	382	538	111
10	07	24	08	02	28	14	13	28	29	36	29	52	55	x	x	58	x	x	56	x	x	126	60	330	516	115
11	03	24	03	01	18	07	11	19	12	36	26	37	52	28	49	58	27	45	x	x	x	141	58	326	562	118
12	08	07	07	03	07	07	12	09	01	36	27	26	56	27	32	60	28	28	60	26	17	120	59	385	555	113
13	11	04	12	05	04	08	10	02	05	35	31	12	55	30	22	59	28	15	60	25	13	133	59	389	581	116
14	11	36	17	05	34	13	11	33	10	37	32	11	49	30	16	51	18	13	57	27	14	116	47	397	561	121
15	12	25	07	06	27	11	09	27	13	38	27	19	55	27	18	56	28	22	60	x	x	129	58	447	588	114
16	12	29	06	07	28	12	10	27	06	37	26	17	57	26	15	62	27	19	60	28	20	132	61	422	585	111
17	13	28	10	08	28	14	05	27	14	33	26	24	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	501	639	-	
18	10	27	10	05	27	18	09	27	23	36	28	30	54	x	x	55	x	x	59	x	x	125	55	434	584	116
19	08	24	06	04	26	11	11	26	20	x	x	x	x	x	61	23	36	61	x	x	128	61	140	567	111	
20	11	30	14	05	30	15	10	28	19	31	28	14	51	x	x	55	x	x	58	x	x	151	58	409	594	110
21	09	25	08	03	26	13	12	28	19	32	28	40	48	x	x	59	x	x	61	x	x	138	58	351	524	125
22	13	x	x	07	x	x	06	x	x	30	x	x	43	x	x	56	x	x	67	x	x	162	67	418	624	135
23	11	x	x	07	x	x	09	x	x	29	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	456	597	-		
24	10	33	13	02	33	15	10	32	21	37	32	20	43	x	x	51	x	x	60	x	x	098	40	354	568	138
25	08	x	x	01	x	x	12	x	x	39	x	x	48	x	x	50	x	x	58	x	x	117	48	316	530	143
26	12	x	x	04	x	x	14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	364	504	-		
27	08	26	12	02	26	13	13	x	x	38	x	x	52	x	x	54	x	x	57	x	x	115	51	345	516	113
28	10	12	06	04	23	10	10	22	47	34	25	21	57	34	40	61	20	50	62	x	x	133	61	406	578	117
29	13	23	09	05	26	11	10	26	11	32	26	35	53	25	32	64	27	28	66	26	39	140	63	407	592	120
30	12	28	07	04	26	14	12	28	14	36	28	20	54	29	33	59	28	36	63	28	15	125	58	393	556	115
31	07	27	08	04	26	10	11	28	18	39	28	24	54	28	36	56	28	23	62	29	26	117	55	378	550	117
moy:10			04		10		35			52			57			61			135	58	397	557	119			
max:17			10		04		29			43			50			56			175	40	544	676	143			
min:03			01		14		39			57			64			67			098	76	140	504	110			

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

TERRITOIRE DE MADAGASCAR
||
SERVICE METEOROLOGIQUE

RESUME MENSUEL DU TEMPS

A MADAGASCAR



FEVRIER 1960

EVOLUTION DE LA SITUATION GENERALE

Au cours du mois de février 1960, les conditions météorologiques résultent pour une part de l'instabilité liée à la proximité ou à la présence de la zone de convergence intertropicale et pour une autre part de l'approche en fin de mois d'un cyclone tropical qui s'est développé à l'est de l'archipel des Mascareignes.

Du 1er au 12, la zone de convergence intertropicale est observée au nord de Madagascar, à une distance plus ou moins grande. En particulier, elle traverse l'archipel des Comores les 7 et 8.

Sur nos régions, l'évolution du champ barométrique est la conséquence du passage de la partie septentrionale de perturbations polaires et des anticyclones qui leur succèdent.

L'anticyclone situé au sud de Madagascar au début du mois se trouve rejeté vers le sud-est à partir du 3 par l'approche d'une perturbation polaire. Une petite dépression se forme le 4 au sud du canal de Mozambique et s'éloigne le lendemain rapidement vers le sud-est. Un nouvel anticyclone apparaît le même jour sur la côte d'Afrique, passe au sud de Madagascar les 5 et 6. Il est suivi les 7 et 8 par un vaste thalweg qui prolonge sur Madagascar une dépression centrée plus au sud. Le 9 une petite dépression se forme sur la partie septentrionale de ce thalweg et évolue lentement au sud de Fort-Dauphin. Ce n'est que le 12 que l'ensemble s'éloigne définitivement.

Pendant cette période, les vents en altitude réflètent l'évolution observée au niveau de la mer, tout au moins dans les 3 à 4000 premiers mètres. Le régime dominant est donc un régime d'est, les vents les plus forts et les plus constants étant observés sur le nord de l'île, au voisinage de la zone de convergence.

A Madagascar, le temps est caractérisé par le développement quotidien de l'instabilité diurne. Les averses sont toutefois peu nombreuses et modérées.

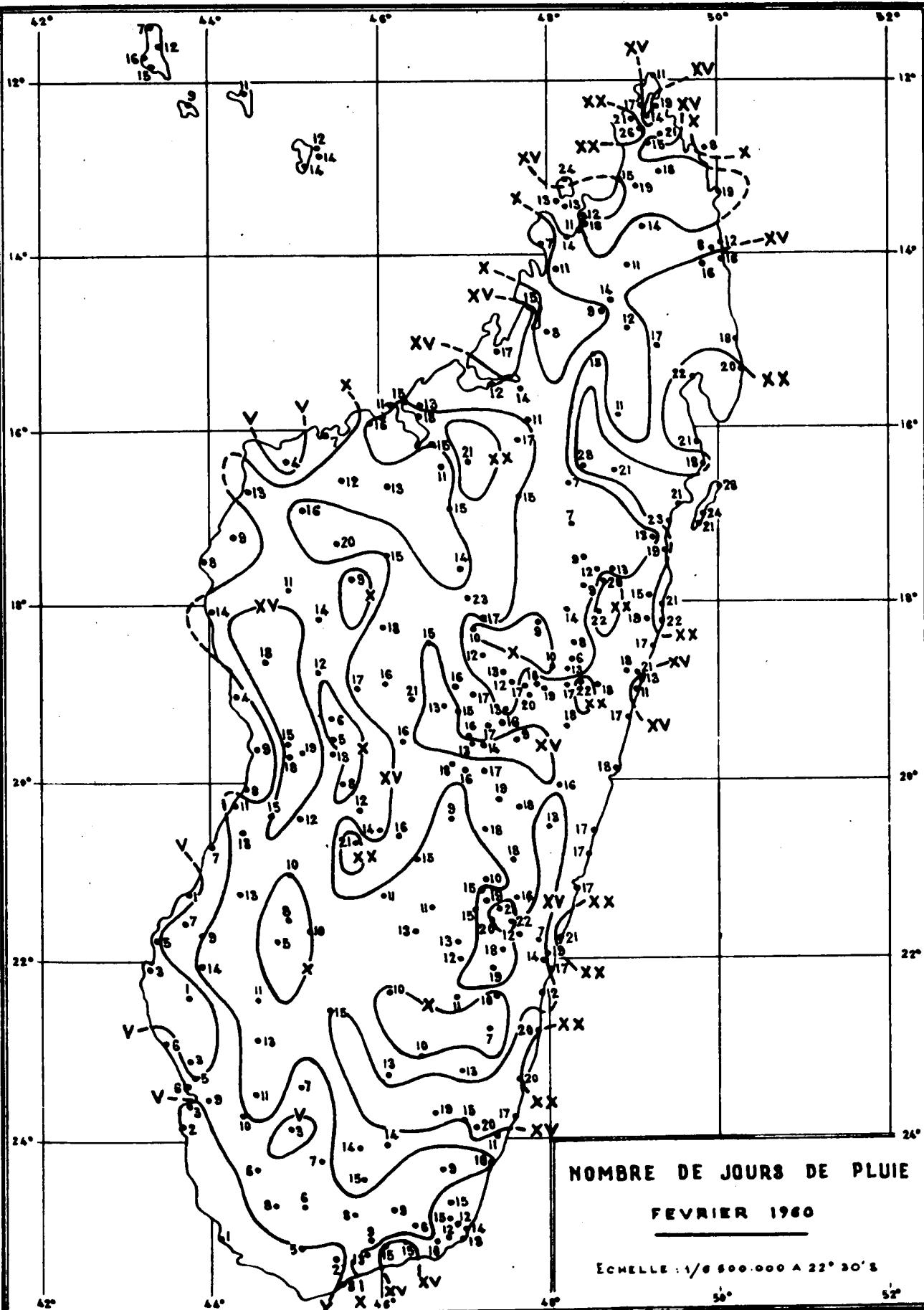
A partir du 12, la persistance d'une zone de basses pressions sur Madagascar provoque un déplacement de la zone de convergence intertropicale vers le sud qui vient traverser la partie septentrionale de la Grande Ile. Jusqu'au 20, on observe peu de changements. Les pressions demeurent basses sur la Grande Ile, soumise aux thalwegs prolongeant vers le nord une vaste dépression polaire. On observe même l'évolution d'une dépression secondaire au sud de Fort-Dauphin.

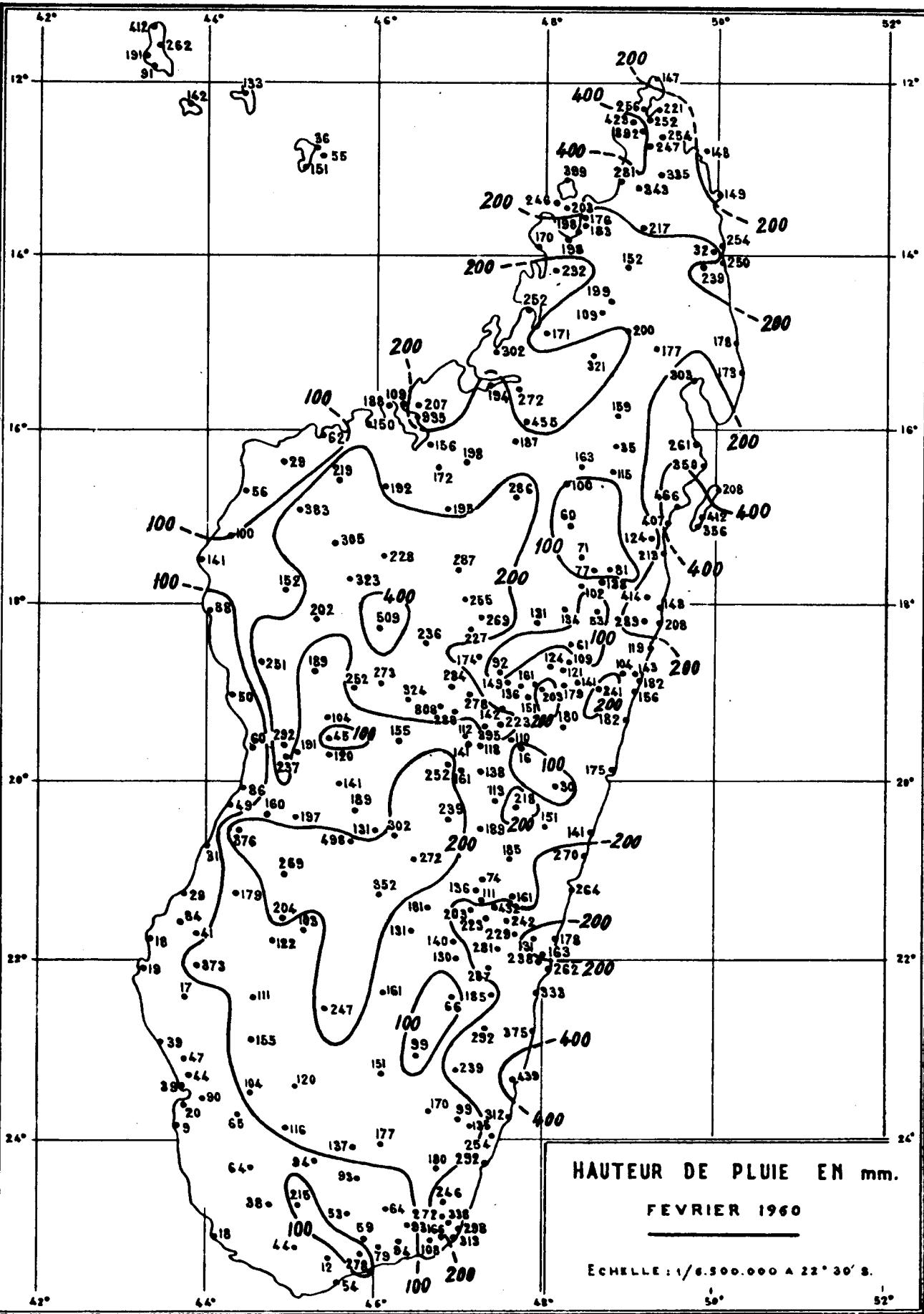
En altitude, les vents sont commandés par cette zone de basses pressions et c'est un régime d'ouest qui domine sur la majeure partie de Madagascar. L'instabilité devient plus active entre le 12 et le 16, les averses étant plus fortes et plus nombreuses surtout sur les versants nord-ouest des Plateaux et le nord de l'île. Ensuite, les averses faiblissent en toutes régions.

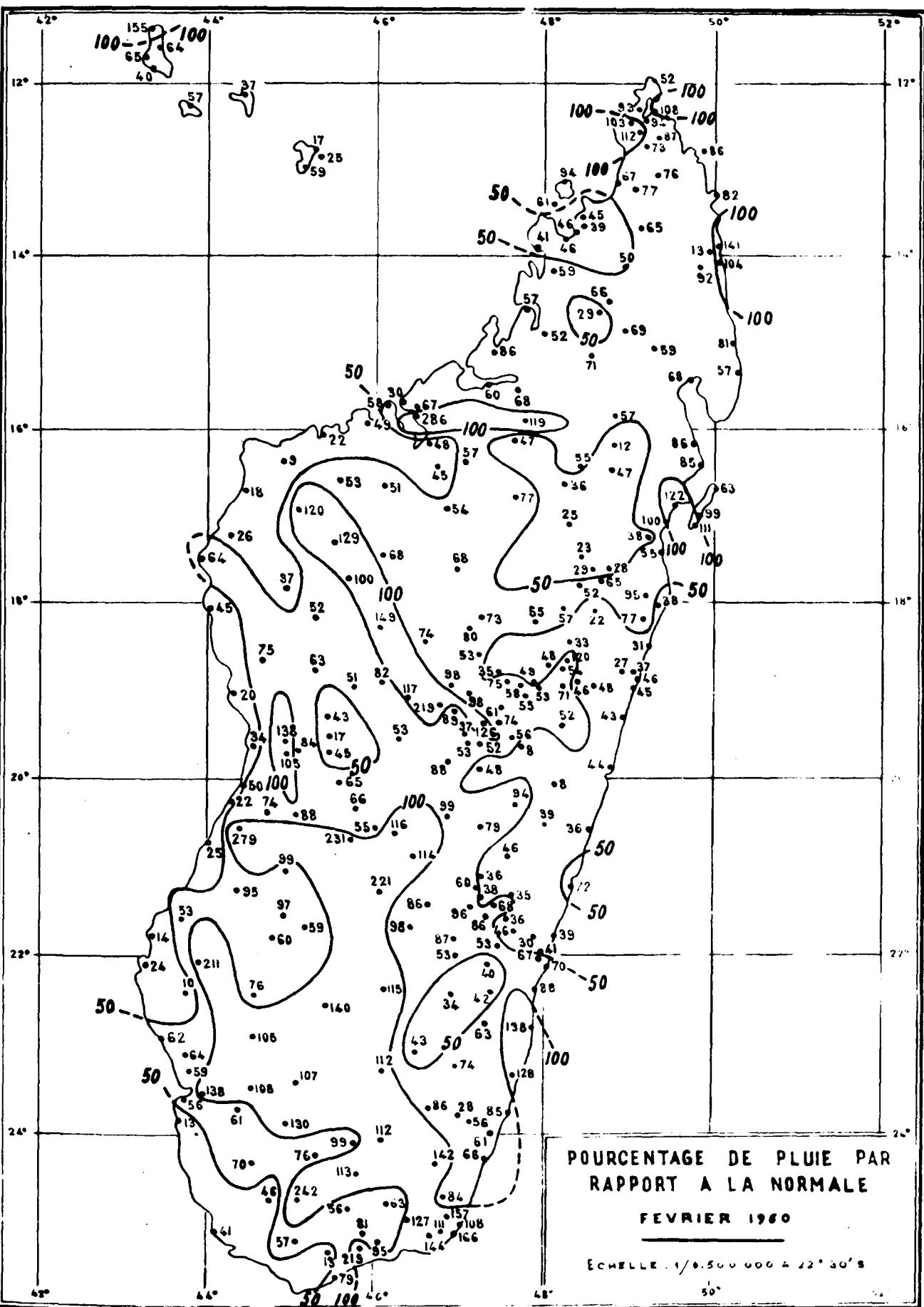
A partir du 20, la zone de convergence intertropicale remonte lentement vers le nord, tandis que se forme un cyclone tropical à l'est de Diégo-Garcia. Ce dernier évolue d'abord en direction de Madagascar puis incurve sa trajectoire vers le sud. Il passe sur l'île Maurice dans la journée du 28 pour ensuite s'éloigner vers le sud-est.

Un thalweg d'origine polaire traverse Madagascar les 20 et 21, et les averses orageuses se renforcent. Du 22 au 24, le passage d'une cellule anticyclonique au sud de l'île entraîne un rétablissement des vents d'est et les averses faiblissent.

A partir du 25, les hautes pressions s'éloignent et la Grande Ile est placée sous l'influence lointaine du cyclone. L'instabilité diurne faiblit en général, mais reste modérée sur la partie septentrionale de l'île, à proximité de laquelle passe la zone de convergence intertropicale. Le cyclone ne se rapproche pas assez de Madagascar pour que son influence sur le temps soit très sensible, et seuls des bancs de nuages moyens sur les régions orientales indiquent sa présence.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 ±

FEVRIER 1980

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Données en surface						850 millibars				700 millibars				500 millibars			
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff
1	25500	01707	767	173	158	16 02	580	172	106	12 05	205	111	063	08 10	916	063	287	10 11
2	754XX	02711	765	177	162	14 01	580	164	164	12 04	197	077	038	09 15	910	059	330	09 08
3	23500	13712	766	181	150	00 00	570	150	122	XX 03	191	092	076	09 09	904	060	332	07 04
4	33500	02709	748	171	165	00 00	540	156	128	XX 02	174	077	011	10 04	865	066	334	11 03
5	45500	02710	732	187	172	00 00	530	164	164	XX 02	162	062	012	12 04	853	076	106	24 03
6	25500	02715	721	169	167	00 00	520	164	138	00 00	153	085	016	03 05	859	063	129	23 04
7	25550	02720	704	158	152	16 01	500	156	124	11 02	130	082	004	09 04	841	066	127	24 05
8	15400	01721	704	150	146	00 00	490	146	096	XX 05	139	077	007	09 03	841	078	171	33 04
9	55500	02709	721	169	156	10 01	510	145	117	09 08	142	071	030	05 07	842	068	137	07 06
10	65500	03708	726	158	146	14 01	530	138	102	12 05	154	087	035	05 04	862	068	174	06 08
11	45400	03715	724	160	150	18 03	520	160	148	12 05	166	104	023	09 05	891	032	273	08 04
12	25538	01718	720	179	168	18 01	520	169	115	17 02	160	106	055	05 05	876	067	115	14 01
13	45550	01714	708	177	159	10 01	500	148	104	08 03	129	072	020	03 08	830	063	139	07 03
14	2542X	02716	661	168	164	32 02	460	160	138	31 05	092	091	021	33 06	804	065	155	24 04
15	754XX	15711	680	184	178	30 02	470	177	148	29 05	124	101	026	29 10	856	041	166	30 12
16	2545X	02719	694	181	177	28 02	490	167	134	27 05	129	106	004	30 09	864	032	133	33 09
17	15500	02710	701	170	149	00 00	500	165	124	XX 01	139	102	029	36 05	862	051	181	34 08
18	755XX	25709	704	198	181	12 01	500	195	170	10 03	154	109	074	07 05	888	051	177	04 05
19	55500	03712	721	190	184	12 01	520	169	119	11 04	161	084	011	12 07	878	051	285	04 09
20	755XX	02706	740	188	177	12 01	530	166	146	10 04	178	086	029	09 04	881	069	201	06 03
21	55400	13711	730	190	177	00 00	530	183	149	XX 02	174	091	032	15 08	891	052	168	36 07
22	4542X	02710	721	184	170	14 01	520	177	148	11 02	153	080	021	08 05	862	054	135	07 06
23	754XX	02709	725	187	166	12 01	520	170	130	11 03	159	077	032	08 03	863	063	133	33 04
24	25500	01712	733	170	155	14 02	520	153	124	13 05	164	086	013	11 06	870	067	148	04 02
25	15500	02713	716	159	149	14 01	510	149	097	14 05	139	085	077	12 05	852	048	170	16 08
26	755XX	02712	690	176	165	14 01	490	168	148	13 05	133	097	055	13 05	853	062	334	15 02
27	00901	02713	688	182	171	00 00	490	174	150	XX 02	128	093	010	19 02	845	058	137	26 03
28	35400	03716	672	177	166	18 02	480	184	127	18 03	111	093	033	18 04	839	037	309	18 07
29	755XX	02704	668	184	181	00 00	470	174	164	XX 01	109	089	058	36 01	824	050	302	23 08
moy:			715	175	164		511	164	133		150	089	007		863	058	200	
max:			767	198	184		570	195	170		205	111	074		916	032	106	
min:			661	150	146		480	138	096		092	062	077		804	078	334	

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - Nh Nébulosité des nuages bas
 L - Cl Nature des nuages bas
 h Hauteur des nuages bas
 M - Cm Nature des nuages moyens
 H - Ch Nature des nuages élevés
 PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.
 ww - Temps Présent
 a - Caractéristique de la tendance barométrique
 pp - Valeur de la tendance barométrique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

FEVRIER 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

s e t s t d a s	400 millibars				300 millibars				200 millibars				150 millibars				100 millibars				
	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH
1	631	154	403	10 20	975	287	509	10 21	253	475	11 22	440	563	12 17	689	696	12 10				
2	630	154	405	08 07	974	284	508	07 09	254	456	10 13	439	586	12 09	685	732					
3	617	159	411	06 06	973	293	516	13 08	250	464	16 11	436	585	17 20	683	712	17 15				
4	579	158	408	13 04	969	308	527	16 13	248	494	17 26	429	592								
5	563	168	219	23 07	967	299	380	19 14	244	501	18 17	426	627	18 17	668	738					
6	572	169	229	28 06	969	291	379	25 12	246	494	24 18	429	609	23 20							
7	550	170	262	27 12	966	310	409	28 16	242	514											
8	538	182	292	32 06	963	318	426	34 08													
9	547	182	277	07 07	964	328	424	02 07	238	520	36 04	419	639	31 02	662	706					
10	573	165	289	07 08	968	297	470	04 08	243	517	33 07	425	623	35 05							
11	623	136	207	03 06	975	271	386	05 08	254	482	31 04	437	628	16 05							
12	584	185	291	18 02	967	335	440														
13	543	161	294	15 02	965	302	430	25 04	240	519	24 06	421	666	26 06	657	781					
14	521	157	261	29 05	963	305	416	30 07	238	526	29 11	418	673								
15	584	136	246	33 06	971	270	411	32 10	249	507	33 14	431	653	03 07	672	747					
16	595	140	244	31 09	973	266	386	01 07	252	483	03 11	436	620								
17	578	168	281	01 08	969	292	487	03 12	245	509	04 15	428	650	08 13	664	768					
18	607	156	252	05 03	972	301	414	36 07	249	481	01 12	433	632	04 17	674	755	06 12				
19	601	145	307	02 11	973	283	445		253	456		441	566		691	696					
20	589	170	337	05 04	969	312	432	19 02	243	538	15 06	423	660	12 07	661	774					
21	613	145	241	01 03	974	270	365	23 02	253	469	21 06	438	583	12 02	685	688	04 09				
22	583	146	226	11 02	971	286	374	32 06	249	467	28 07	436	576	31 05	683	705	02 07				
23	576	160	248	31 04	968	313	412	32 05	244	497	34 04	428	604								
24	579	169	282	09 05	968	309	446	10 05	244	501	36 16	427	619	36 21	669	763					
25	573	140	345	12 02	970	275	491	04 04	249	486	33 08	433	623	32 07	675	740					
26	571	157	408	24 02	969	292	514	25 03	247	462	33 06	431	622								
27	563	159	279	21 04	968	290	405	24 03	246	483	30 07	431	593	01 06	675	739	17 02				
28	568	135	389	20 06	970	281	505	26 08	249	496	30 11	433	597	27 09	677	752					
29	546	144	390	27 09	967	279	505	30 14	247	475	30 15	431	597	34 08	678	717					
moy:	579	158	301		969	295	442		247	492		431	615		675	734					
max:	631	135	207		975	266	365		254	456		441	563		691	688					
min:	521	185	411		963	335	527		238	538		418	673		657	781					

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18°54' S 47°32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

FEVRIER 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	80 millibars		80 millibars		40 millibars		TROPOPAUSE	ALTITUDES			
	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°
1	820	759							481	673	1300
2									500	674	1308
3	814	718						727 732 16 14	486	660	1302
4									431	654	1254
5									437	639	1241
6									472	647	1260
7									493	641	1214
8									451	615	
9									455	633	1208
10									470	643	1222
11									500	703	1282
12									477	654	
13								586 781	487	650	1214
14									466	651	1205
15								620 730 06 06	516	690	1241
16									531	691	1282
17								609 776	508	684	1231
18	802	706	08	12	968	757		728 773 07 12	495	675	1267
19	822	728						744 725	496	675	1330
20								650 776 09 13	465	637	1195
21	818	714	03	07	987	720		650 692 04 09	483	676	1313
22	815	718						664 702 01 06	478	669	1307
23									450	640	1249
24									455	636	1243
25	803	786							498	658	1267
26									508	667	1290
27	804	782						805 782	491	667	1272
28									515	690	1254
29									483	681	1278
moy:	812	747			978	738		678 747	4812	6604	12603
max:	822	714			987	720		805 692	531	703	1330
min:	802	786			968	757		586 782	431	615	1195

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18°54' S 47°32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

FEVRIER 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Date	Sol	1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb		
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	
1	08 04			10 06	09 13	11 09	09 10	07 11	09 14	10 24	12 10													
2	10 06			11 08	09 06	07 10	09 08	08 04	12 07															
3	08 02			09 04	08 09	12 07	12 03	14 04	18 08															
4	00 00			04 01	10 03	15 05	15 05	17 04	20 14															
5	06 02			07 02	36 01	17 02	20 05	22 07	20 10	19 13														
6	36 01			03 02	34 01	26 04	29 04	26 09	27 17	27 25	26 19													
7	00 00			00 00	26 02	33 02	32 04	34 06	31 14	31 16														
8	08 02			09 03	06 02	04 03	35 05	36 09	01 09	03 09	35 08													
9	08 04			09 06	03 02	04 03	05 05	08 08	06 07	05 10	36 10													
10	12 02			11 04	04 02	01 03	01 05	04 08	08 09	08 15	05 11													
11	08 03			08 05	16 01	22 03	20 01	08 03	03 02	10 06														
12	10 05			09 07	30 04	21 01	08 02	16 03	17 04	19 04														
13	10 02			09 03	06 05	02 06	20 03	23 03	26 07	28 07	24 10	11 03												
14	28 07			28 07	30 11	30 09	28 07	30 05	31 10	31 11														
15	30 04			31 05	30 13	31 09	30 13	32 09	33 09															
16	26 03			26 05	30 08	33 07	33 11	02 07	03 12															
17	32 03			33 02	01 06	01 05	04 06	05 05	07 06	09 12														
18	02 01			03 03	04 06	07 05	08 06	07 06	07 08	05 11	05 13													
19	16 02			13 05	03 07	05 07	07 07	07 07	05 07	07 08														
20	12 01			08 02	18 02	14 03	10 02	20 01	21 03	17 05	12 07													
21	08 01			08 03	03 02	36 06	33 04	30 02	28 05															
22	10 02			09 04	03 02	01 06	01 03	34 06	32 05	27 07														
23	08 02			09 03	13 03	03 01	33 04	32 02	01 02															
24	14 02			13 04	14 03	16 04	13 04	09 06	08 05															
25	08 03			08 04	15 03	14 06	17 05	07 01																
26	10 02			09 03	11 02	16 04	19 02	23 02	28 02															
27	28 05			26 05	24 07	22 10	23 09	25 04	12 03	26 04														
28	28 03			29 05	24 05	20 07	22 05	25 07	25 12															
29	32 03			33 03	25 05	23 04	25 02	27 09	29 13															

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12° 21' S 49° 18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

FEVRIER 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	12 06	12 06	11 17	10 17	09 11	09 08	06 06	02 08	19 02	15 03	10 05	12 11
2	12 07	12 07	11 16	08 13	08 06	05 06	07 11	12 02	02 13	30 19	11 08	07 11
3	14 05	14 05	10 11	09 07	11 04	10 05	09 06	06 03	27 10	26 06	07 09	08 10
4	14 04	14 04	13 06	02 04	01 04	36 04	12 05	06 18	17 19	19 19		
5	14 05	14 05	10 11	13 04	14 04	09 03	16 04	19 13	16 11	18 11	18 12	11 09
6	14 02	14 02	10 07	16 02	16 02	31 02	23 05	20 05	19 10	20 09	35 07	09 02
7	14 02	14 02	12 06	23 03	28 04	28 03	28 06	29 12	28 09	30 11	34 05	04 05
8	14 03	14 03	16 11	19 03	31 13	02 15	22 18	02 17	34 11	27 09	22 09	18 13
9	14 05	14 05	11 05	13 01	09 05	02 04	31 05	26 05	28 05	31 10	06 04	13 09
10	14 03	14 03	13 08	16 04	08 07	07 09	05 05	04 06	33 11	03 10	09 07	10 11
11	14 07	14 07	15 05	17 04	18 03	01 07	10 05	04 05				
12												
13	20 01	20 01	15 01	29 05	35 05	33 07	35 03	13 10	13 10	14 08	16 04	12 07
14	20 01	20 01	01 03	35 05	24 05	17 08	17 10	18 04	14 10	14 16	12 22	11 20
15	00 00	00 00	28 07	27 09	30 08	28 11	28 11	32 09	07 05	11 08	09 16	07 09
16	26 03	26 03	27 07	26 10	24 08	24 05	23 03	07 05	09 08	08 13	05 11	08 08
17	24 04	24 04	22 05	21 04	19 05	13 06	09 06	11 07	06 13	08 12	08 11	10 14
18	18 04	14 04	16 05	17 03	13 03	10 08	09 08	07 09	07 14	07 23	10 12	08 15
19	14 03	14 03	28 07	08 07	11 08	06 11	34 06	31 07	30 09	29 10		
20	16 04	16 04	13 07	14 03	11 04	09 08	09 09	10 14	12 14	14 12	08 07	09 12
21	14 02	14 02	14 06	16 08	16 07	21 03	12 09	14 12	14 10	10 08	13 08	
22	18 02	18 02	01 02	07 01	14 05	14 03	06 04	13 14	13 13	13 10	04 04	
23	14 03	14 03	11 06	18 03	16 04	10 03	06 10	08 04	08 11	07 12		
24	14 02	14 02	14 10	16 07	14 06	10 06	08 04	08 06	05 21	03 15	10 04	09 10
25	26 02	26 02	15 07	22 05	18 07	15 05	12 03	06 03	07 03			
26	16 03	16 03	21 01	24 08	22 04	18 03	17 01	10 05	06 13	08 15	05 16	
27	16 02	16 02	22 05	24 10	24 10	27 02	04 03	03 04	08 09	08 15	22 02	11 05
28	26 03	26 03	22 10	24 05	23 04	28 02	28 03	26 05	08 10	09 16	09 07	10 21
29	18 02	18 02	24 10	24 08	24 08	25 07	29 04	29 06	13 04	08 11		

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25°02' S 46°58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

FEVRIER 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

S e s t a s s	Sol	1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb	
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff
1	02 07	02	08	02	06	22	02	05	03	01	02	36	04	30	07	25	12	24	14				
2	36 11	01	12	23	02	11	03	36	03	19	03	27	05	25	09	25	13	23	16				
3	06 10	06	10	29	02	19	04	20	06	23	05	25	09	23	14	20	29						
4	08 05	08	05	29	02	22	04	17	06	24	03	24	10	23	12	20	18						
5																							
6																							
7																							
8	06 08	06	09	04	16	04	06	08	09	12	06	12	08	14	08	17	11	18	17	15	05		
9	06 07	06	10	06	15	06	12	07	09	07	07	12	07	13	15	16	16						
10	06 05	06	07	04	14	04	10	03	08	06	12	06	06	08	17	11	20	14	14	12	08	09	10
11	06 06	06	06	04	16	05	08	02	08	14	02	04	07	08	04	36	01	17	02	06	03		
12	06 04	05	04	33	02	05	06	04	05	05	03	22	05	31	03	25	05	23	08				
13	07 04	07	05	03	09	01	03	01	07	28	04	26	07	29	11	28	22	27	28				
14	04 06	04	07	12	10	05	06	30	01	32	15	34	21	33	29	30	44	29	31				
15	30 01	31	01	32	04	35	08	33	16	32	22	33	30	31	36								
16	28 02	28	03	35	07	33	10	31	14	33	17	33	24	33	26	33	21						
17	27 01	27	01	34	04	32	07	32	11	32	14	33	17	33	18	35	21	01	10				
18	04 03	04	03	01	04	01	09	34	10	33	12	34	10	02	13	01	24						
19	06 05	05	06	03	12	02	09	36	11	32	08	32	07	32	11	31	09	36	08	02	11	08	11
20	06 05	05	06	05	07	34	03	30	07	26	06	27	09	28	10								
21	28 01	28	02	07	02	23	04	21	05	22	08	20	08	26	13	28	21	28	16				
22	08 06	10	06	05	07	11	03	24	04	17	01	22	05	32	18	29	16						
23	05 02	05	03	06	08	06	09	05	07	14	03	29	05	32	10	31	16	32	15				
24	08 07	08	08	07	09	09	07	08	03	09	02	99	01	27	05	30	17	30	15	33	09	34	04
25	06 08	07	09	05	09	09	07	05	10	06	18	05	33	06	46								
26	05 04	05	06	02	09	35	03	32	03	27	09	28	11	27	16	28	23	28	31				
27	05 01	05	01	32	04	31	03	29	08	27	15	27	21	29	24	31	24	30	36	28	21	34	05
28	32 02	31	02	23	05	23	04	21	03	23	06	26	14	27	17	30	32	30	32	28	14	22	04
29	21 05	20	06	20	06	14	06	18	08	19	07	24	08	27	13	29	34	30	33				

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE FEVRIER 1960

DATES	TROMELIN (1)						DIEGO-SUAREZ						TAMATAVE						FORT-DAUPHIN						
	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit
1	09	13	12	14	12	11	11	18	10	21	07	13	12	08	10	14	x	x	33	03	07	04	35	03	
2	11	11	10	14	x	x	11	16	09	14	05	08	10	02	10	11	10	03	09	02	36	02	19	10	
3	11	13	10	07	14	05	10	09	09	11	10	05	11	06	09	07	x	x	23	03	26	06	21	05	
4	10	10	11	06	16	04	09	11	14	09	28	06	05	03	12	04	26	04	31	07	29	09	22	12	
5	10	07	12	04	30	03	09	11	13	04	20	14	09	03	13	06	20	08	33	03	27	03	26	07	
6	05	05	12	03	27	05	09	06	15	03	19	03	04	03	03	02	x	x	05	02	01	05	14	06	
7	10	11	10	03	28	06	11	05	26	02	28	07	09	03	04	06	x	x	02	09	06	04	13	06	
8	11	05	13	03	31	05	17	11	20	08	04	17	07	05	03	03	36	05	01	12	02	07	x	x	
9	11	08	09	10	09	08	11	03	13	03	05	05	12	04	09	03	x	x	06	15	08	08	11	12	
10	08	14	08	17	08	11	10	07	11	05	08	07	14	04	05	04	x	x	01	14	06	07	x	x	
11	09	12	09	12	06	13	15	04	17	03	36	06	11	08	x	x	x	x	30	04	04	07	06	07	
12	08	10	10	10	08	02	10	04	07	07	14	10	x	x	x	x	x	x	03	15	01	06	03	03	
13	06	03	03	04	32	04	15	01	29	06	34	06	05	04	36	07	x	x	x	x	x	x	x	x	
14	35	07	35	00	32	12	01	03	36	04	17	08	30	11	34	11	x	x	19	03	22	03	34	17	
15	34	08	35	08	30	05	31	06	31	03	25	05	30	11	36	09	34	03	30	11	33	18	33	19	
16	05	05	11	02	07	03	27	07	26	11	24	04	30	03	34	11	x	x	31	08	33	11	32	23	
17	10	05	15	05	12	10	22	08	17	05	12	08	03	04	04	05	07	03	32	06	x	x	x	x	
18	12	09	17	05	08	09	16	05	18	03	10	08	07	04	10	03	x	x	05	02	35	09	34	15	
19	11	10	11	10	10	10	09	03	16	02	09	13	13	07	x	x	x	x	02	11	02	08	35	04	
20	13	07	14	05	18	08	13	10	11	09	09	07	22	03	11	06	14	03	21	06	24	05	25	03	
21	11	07	13	06	14	08	16	06	21	09	13	03	12	06	x	x	x	x	27	02	x	x	x	x	
22	13	09	14	05	12	08	01	01	04	01	12	03	12	06	11	04	01	02	07	05	x	x	x	x	
23	14	08	12	09	16	03	12	04	15	03	06	10	15	06	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
24	14	11	15	07	16	08	15	14	18	07	16	09	19	07	16	06	x	x	x	x	x	x	x	x	
25	16	13	15	14	13	12	15	07	21	06	15	05	19	06	15	07	18	04	06	02	x	x	x	x	
26	18	13	18	11	x	x	19	03	24	08	12	08	16	07	17	07	x	x	29	03	31	05	27	09	
27	20	16	21	16	x	x	23	08	22	08	21	05	21	08	21	08	19	06	31	08	32	09	25	11	
28	24	16	24	13	x	x	22	10	24	05	29	03	19	09	22	05	x	x	x	x	x	x	x	x	
29	25	05	25	04	32	09	24	10	23	06	25	06	23	07	29	06	x	x	x	x	x	x	x	x	

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36° Vit : vitesse en mètres-seconde
En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE FEVRIER 1960

DATES	TULEAR						EUROPA (2)						MAJUNGA						DZAOUDZI								
	1500			3000			6000			1500			3000			6000			1500			3000			6000		
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	
1	09	04	06	06	12	03	03	04	05	06	08	08	10	13	10	12	x	x	13	09	11	13	x	x			
2	11	03	12	03	09	06	06	05	03	06	x	x	09	20	08	10	06	11	11	09	x	x	x	x			
3	01	04	03	04	12	05	07	05	02	07	x	x	07	08	10	14	12	04	09	08	09	11	x	x			
4	28	02	31	04	31	06	29	04	30	03	x	x	12	06	09	05	18	03	07	09	11	09	x	x			
5	00	00	25	03	27	12	32	04	31	05	x	x	22	03	11	05	04	04	08	04	10	03	x	x			
6	14	03	29	04	14	08	31	06	16	02	12	04	27	03	26	02	25	05	08	01	x	x	x	x			
7	12	04	27	03	12	03	35	04	31	04	x	x	28	02	27	04	22	06	12	02	26	05	x	x			
8	02	04	10	06	11	07	03	06	02	04	09	08	27	03	26	02	26	03	02	01	x	x	x	x			
9	02	04	05	08	09	09	02	08	05	10	14	06	06	04	04	02	05	05	08	03	00	00	x	x			
10	03	06	05	05	09	04	36	07	04	07	x	x	09	07	03	08	04	04	x	x	x	x	x	x			
11	00	00	00	00	14	03	07	03	34	04	06	12	09	08	07	08	08	03	09	04	11	07	05	08			
12	15	06	15	03	15	07	11	06	17	04	17	02	10	02	14	05	14	10	23	05	15	06	09	07			
13	10	04	12	08	x	x	14	08	13	08	x	x	13	02	22	07	08	05	18	07	22	06	26	03			
14	15	08	14	12	23	14	x	x	x	x	x	x	25	07	24	08	x	x	31	06	x	x	x	x			
15	24	07	24	06	x	x	16	12	18	09	x	x	30	08	29	11	x	x	32	08	32	09	33	11			
16	28	09	28	08	x	x	26	05	24	05	24	06	30	05	30	07	x	x	29	04	25	05	x	x			
17	29	09	x	x	x	x	21	02	00	00	19	06	22	06	28	08	05	07	27	06	29	06	15	04			
18	36	08	36	11	01	08	04	06	17	05	25	11	09	02	15	02	02	08	16	03	29	05	12	04			
19	31	02	36	12	35	06	03	04	06	02	x	x	18	03	08	06	08	06	17	01	19	03	12	04			
20	35	03	34	09	17	06	00	00	35	06	09	04	09	09	04	03	09	06	16	03	16	04	x	x			
21	09	01	33	01	16	11	10	04	02	03	16	08	09	02	21	03	x	x	23	04	12	02	19	01			
22	34	05	09	01	12	06	29	04	00	00	18	05	08	02	05	06	32	02	00	00	27	02	x	x			
23	02	03	08	04	07	04	06	03	x	x	x	x	06	05	09	02	x	x	10	01	11	03	x	x			
24	36	04	08	06	10	05	09	08	10	05	x	x	08	10	13	07	10	03	09	04	12	04	06	08			
25	00	00	02	03	26	01	16	02	04	03	10	05	09	08	18	06	x	x	21	05	18	06	13	03			
26	31	06	30	05	27	04	33	04	29	04	x	x	00	00	16	01	17	03	19	03	22	04	25	02			
27	29	04	26	06	x	x	18	03	17	06	x	x	23	06	23	06	26	02	25	04	27	05	30	02			
28	16	12	16	10	18	11	x	x	x	x	x	x	19	02	24	06	18	02	24	09	x	x	x	x			
29	14	04	17	07	18	08	14	12	14	12	x	x	27	03	19	04	x	x	30	06	30	04	x	x			

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36° Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE FEVRIER 1960

DATES	COMORES		COTE - EST									VERSANT-EST			
	MORONI	DZAoudzzi	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	29.8	30.3	29.8	30.2	30.2	31.0	30.3	29.8	30.8	30.9	29.8	30.5	28.2	27.2	31.7
2	28.0	31.2	30.0	30.5	30.2	x	30.4	30.3	30.8	30.4	29.7	32.2	28.5	27.0	31.6
3	31.1	31.3	28.9	29.7	30.2	31.5	30.1	29.7	31.0	30.4	29.8	33.0	29.9	28.3	31.2
4	26.7	31.3	30.2	29.5	30.0	31.5	30.0	29.8	32.2	30.6	30.3	31.7	29.0	28.3	31.5
5	29.3	31.4	30.2	30.0	29.7	31.0	29.7	29.9	31.0	30.4	29.9	29.4	28.8	29.1	30.3
6	29.6	31.2	30.2	30.1	29.8	31.5	29.9	30.0	30.5	29.3	27.9	30.6	28.0	27.9	29.3
7	31.4	31.6	31.1	30.1	29.3	29.5	27.0	29.4	30.0	28.6	28.3	31.3	26.8	24.8	29.4
8	30.9	31.8	30.2	29.9	29.4	31.5	28.3	28.6	28.7	27.9	28.3	30.9	25.9	24.3	27.9
9	29.4	30.4	30.8	30.3	29.4	31.5	29.6	28.7	30.8	28.9	28.9	30.7	27.1	24.8	29.8
10	31.9	30.7	32.0	30.4	30.9	31.5	27.9	29.7	24.9	27.6	27.3	32.2	29.8	26.0	25.3
11	31.2	31.0	29.7	30.5	30.2	30.5	27.7	28.5	27.4	26.8	28.2	31.5	28.8	25.7	27.9
12	30.2	30.4	28.1	30.0	26.4	30.5	25.5	24.6	30.1	29.9	29.3	31.4	28.9	24.7	29.9
13	31.2	31.2	29.6	29.5	29.6	x	28.3	28.4	30.0	30.4	28.4	23.3	27.7	25.7	29.2
14	31.1	31.1	30.3	31.8	30.1	32.5	31.5	30.2	28.9	29.4	27.7	27.0	28.1	27.9	29.3
15	28.6	31.9	31.1	31.9	30.2	32.0	32.0	30.3	30.6	29.6	28.5	29.5	29.1	27.8	31.8
16	30.8	29.5	30.4	32.7	30.5	33.0	31.6	32.4	32.4	32.0	32.0	31.0	29.7	29.4	32.3
17	31.3	31.4	31.6	31.7	30.9	33.0	31.9	30.4	31.2	30.6	29.9	31.3	30.2	31.2	31.2
18	31.5	31.0	29.9	31.0	30.3	32.0	31.1	30.3	31.9	30.6	29.0	30.7	28.7	28.5	31.5
19	31.4	31.2	31.0	30.7	30.3	28.5	28.4	28.7	31.0	30.7	29.6	31.7	28.3	25.5	30.4
20	31.4	31.1	31.6	30.6	30.8	31.0	29.9	29.9	31.1	30.5	30.2	30.0	28.8	29.0	31.9
21	31.3	29.7	26.8	30.7	30.3	31.5	30.0	29.7	31.5	31.0	30.3	29.4	29.0	28.3	31.9
22	31.9	30.1	30.7	29.3	30.4	31.5	29.6	30.0	30.6	30.0	29.5	29.0	29.7	28.3	31.5
23	29.7	31.2	31.3	30.8	30.5	31.5	29.9	30.0	30.2	29.4	29.0	25.7	27.8	26.5	31.2
24	29.5	30.3	32.0	30.5	30.0	32.0	29.9	29.7	31.6	29.4	28.3	27.8	28.3	26.9	30.9
25	31.4	31.2	31.2	30.8	30.5	31.5	30.0	30.0	30.8	29.9	29.0	27.8	30.2	28.2	31.9
26	31.6	31.0	31.4	31.4	31.1	31.5	30.0	30.2	30.9	29.9	29.5	30.1	30.9	28.5	30.9
27	31.6	32.1	32.7	31.0	31.8	33.0	30.0	30.3	31.2	30.7	29.3	28.7	31.3	31.7	31.5
28	31.7	32.2	32.0	31.9	31.0	33.0	30.9	31.2	30.4	30.4	29.3	27.8	30.7	27.9	30.2
29	31.4	31.7	31.5	31.2	30.9	33.0	31.1	30.3	31.0	28.9	27.7	26.1	30.2	26.8	29.8

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE FEVRIER 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	25.4	26.0	25.8	26.0	30.3	33.6	35.8	x	31.5	33.4	34.6	33.5	32.5	32.3	31.0
2	24.3	26.2	25.6	27.2	30.9	34.1	35.8	x	32.4	32.0	34.6	31.6	31.8	33.8	34.6
3	25.7	28.2	27.8	29.2	32.2	35.7	35.2	x	32.1	31.9	34.0	34.0	32.0	31.5	31.0
4	26.3	26.3	27.3	28.2	32.8	33.2	33.4	x	31.6	32.5	31.0	32.1	31.4	31.7	30.6
5	25.6	26.1	26.4	27.4	33.8	32.8	33.9	x	29.4	32.1	30.3	31.2	30.5	31.8	30.7
6	23.0	24.2	24.4	25.1	32.9	29.7	32.5	x	29.5	31.0	30.7	30.8	30.4	32.0	29.7
7	22.5	24.1	24.6	24.4	33.6	30.2	30.7	x	30.0	31.6	30.0	31.3	31.3	31.6	31.6
8	23.3	24.3	23.6	23.3	31.9	29.4	32.4	x	30.2	31.2	30.6	31.5	31.3	32.9	32.4
9	23.0	24.1	22.4	23.3	28.6	31.7	33.9	x	29.5	32.6	31.2	32.4	32.0	33.5	31.2
10	24.9	25.7	23.7	21.5	30.2	33.3	34.9	x	30.6	31.8	33.0	31.7	32.4	32.4	33.0
11	25.4	26.4	24.8	25.1	29.8	33.5	35.0	x	31.5	31.8	33.4	33.7	31.3	32.2	33.5
12	24.6	25.6	25.0	26.2	30.3	32.0	34.7	x	28.6	31.3	33.6	32.2	32.0	30.9	32.4
13	24.5	24.1	23.6	24.3	x	31.6	32.6	x	25.0	30.0	29.6	31.6	32.0	33.6	29.0
14	25.2	24.7	24.6	24.2	28.2	28.2	28.3	x	28.2	31.9	29.1	31.7	31.8	32.0	29.3
15	24.7	24.2	26.4	26.3	31.0	28.6	30.7	x	27.0	31.4	30.3	31.7	32.0	28.8	33.7
16	24.6	23.3	25.3	25.0	30.7	30.6	32.5	x	26.8	31.8	30.6	31.8	30.0	29.4	32.5
17	25.7	23.7	26.2	26.3	32.8	30.7	33.2	x	28.4	31.8	30.6	31.1	31.0	29.5	31.1
18	25.8	25.8	25.7	27.3	33.3	32.3	34.0	x	28.6	31.7	32.2	31.2	31.7	30.9	29.9
19	25.0	26.6	26.3	27.0	29.7	32.2	33.5	x	30.8	32.4	31.8	32.2	32.8	29.8	33.6
20	26.6	27.2	27.4	29.9	32.5	34.4	34.2	x	28.8	32.4	31.9	32.0	33.0	31.4	33.8
21	25.6	25.6	25.3	26.0	30.5	34.3	33.3	x	29.5	31.6	30.8	31.9	31.9	31.6	28.6
22	25.4	24.6	26.0	26.3	31.3	33.3	33.1	x	29.8	31.9	33.3	32.1	32.8	32.5	29.2
23	25.7	25.8	25.4	25.6	31.8	32.3	33.6	x	28.2	33.0	32.0	33.9	33.8	32.8	28.9
24	24.9	25.7	24.4	23.6	30.5	33.4	33.6	x	28.6	31.4	32.7	32.9	33.6	35.0	29.0
25	23.0	26.1	25.8	26.4	33.3	33.7	33.2	x	29.8	32.3	32.0	33.1	33.2	32.3	28.0
26	26.7	26.4	27.0	26.9	34.3	34.6	33.6	x	29.8	32.2	31.3	33.1	33.0	32.2	29.0
27	27.1	25.8	27.8	27.5	x	32.3	34.0	x	29.5	32.6	32.8	33.0	33.0	31.3	28.8
28	27.8	26.2	25.3	26.5	30.6	30.7	32.6	x	26.6	33.1	33.0	31.8	33.2	32.5	28.3
29	26.2	26.3	26.8	26.2	33.0	32.1	32.2	x	28.2	31.6	31.2	31.5	32.7	33.1	27.2

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE FEVRIER 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	PONT-DAUPHIN	AMBOHITSILA OZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	23.0	24.0	23.8	22.6	23.4	22.0	25.2	23.4	22.7	22.9	23.8	23.3	17.5	16.3	20.6
2	23.4	24.9	23.9	22.1	23.1	26.0	25.8	23.4	23.0	23.6	23.6	24.7	18.3	17.9	20.8
3	22.6	24.0	22.4	21.2	21.8	22.0	24.7	23.0	22.0	22.7	23.0	24.8	17.8	14.9	20.2
4	21.8	25.5	23.4	22.8	21.5	21.5	23.8	21.7	21.9	22.5	21.9	21.7	16.2	15.0	20.5
5	<u>20.9</u>	23.5	23.1	22.3	<u>20.8</u>	<u>21.0</u>	22.5	21.3	21.0	22.0	21.4	21.7	<u>15.5</u>	15.2	20.8
6	22.4	23.5	22.7	22.8	21.9	21.0	22.9	22.1	22.0	23.1	<u>19.7</u>	21.5	17.7	16.7	20.5
7	21.9	23.3	21.4	22.3	21.8	22.0	22.7	21.2	20.5	21.1	21.0	24.0	17.9	16.6	19.2
8	22.5	24.0	22.5	22.4	21.1	<u>21.0</u>	<u>21.8</u>	<u>21.1</u>	21.0	21.7	21.8	23.6	17.2	<u>14.6</u>	<u>18.5</u>
9	23.9	24.2	22.4	22.7	22.3	22.0	22.3	22.2	<u>19.9</u>	<u>20.5</u>	21.8	23.5	18.5	16.9	19.6
10	22.0	23.4	22.6	21.5	21.9	22.5	24.9	22.8	22.0	<u>22.7</u>	22.2	23.6	<u>15.5</u>	15.8	19.1
11	22.6	23.4	23.2	23.6	23.8	22.5	22.8	22.4	22.0	22.0	22.7	23.2	18.2	16.5	20.3
12	22.1	24.2	23.4	22.2	22.8	23.0	21.9	21.8	22.2	21.8	21.7	22.4	17.5	16.8	20.8
13	23.2	24.5	21.6	21.4	20.8	22.0	23.2	22.2	22.6	22.1	23.2	21.0	18.8	17.2	19.8
14	22.3	24.1	22.6	23.4	23.2	22.5	22.2	22.1	21.2	22.4	20.3	20.3	18.8	18.4	20.6
15	21.8	23.9	24.4	24.4	23.1	21.5	24.5	22.1	22.0	21.1	20.1	<u>18.9</u>	20.2	18.7	20.6
16	21.7	23.9	24.2	22.2	22.0	22.5	26.1	22.8	22.0	22.9	21.6	20.3	19.6	18.0	19.1
17	22.1	23.0	23.2	<u>21.0</u>	22.9	22.0	25.7	22.8	22.9	22.6	21.3	23.7	17.5	17.1	19.1
18	22.6	<u>22.9</u>	22.4	23.7	23.8	24.0	24.7	23.1	23.0	23.9	24.2	23.5	18.8	18.9	22.2
19	22.2	23.2	<u>21.1</u>	22.8	23.1	23.0	24.2	23.6	23.1	24.0	23.6	24.5	19.5	19.1	22.5
20	22.9	24.0	22.4	24.3	23.0	22.5	24.4	22.6	22.2	22.8	23.7	23.1	18.8	17.4	20.8
21	22.9	24.5	23.1	22.9	22.6	22.5	25.0	23.7	22.2	22.1	21.8	22.8	17.2	16.5	20.6
22	21.9	23.9	22.8	22.5	22.6	22.5	22.6	22.2	22.5	22.7	23.2	23.3	16.8	17.3	20.2
23	22.2	23.6	23.1	23.2	22.6	22.5	24.5	22.7	21.6	22.2	22.0	21.1	17.9	17.1	21.3
24	22.1	23.2	21.5	22.9	22.6	23.0	23.4	22.7	22.2	22.7	22.3	22.2	16.5	17.7	20.6
25	21.5	23.3	23.3	22.5	22.0	22.5	24.6	23.0	22.1	22.5	22.2	23.2	16.5	16.2	18.6
26	22.9	23.1	22.3	22.0	21.3	22.0	23.6	22.5	21.6	23.1	23.4	23.0	16.0	15.6	20.0
27	22.9	24.0	22.1	23.0	20.9	22.0	25.0	23.4	23.0	23.9	22.1	21.2	16.2	16.6	21.2
28	23.4	25.1	25.0	23.0	22.9	22.5	25.3	22.1	22.2	23.4	22.3	20.5	17.1	17.8	20.6
29	23.9	25.1	22.4	23.1	23.2	24.0	23.8	23.3	23.1	22.8	22.2	21.8	17.4	18.6	20.5

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE FEVRIER 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTE-OUEST				SUD	
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	16.2	11.6	14.5	15.4	20.8	20.0	22.8	x	18.8	22.7	23.0	24.0	21.5	23.5	24.7
2	16.6	13.3	14.6	16.6	21.5	22.7	23.5	x	19.3	21.7	22.7	21.7	24.0	23.7	23.4
3	14.6	11.3	15.4	16.0	19.0	21.3	22.0	x	19.8	20.8	23.6	21.8	21.4	24.0	24.8
4	15.5	14.4	15.9	18.0	20.0	19.6	23.2	x	18.8	21.8	24.2	23.5	21.8	23.3	22.2
5	17.3	14.8	15.1	16.8	18.5	20.7	23.7	x	18.0	22.8	24.6	22.3	21.3	23.2	23.9
6	16.0	14.3	15.9	15.1	22.0	20.6	22.1	x	17.8	22.0	23.4	22.2	21.2	21.8	24.7
7	14.9	12.9	14.9	17.0	20.2	20.6	21.7	x	18.2	22.0	22.8	22.3	20.1	21.1	24.3
8	14.5	12.8	13.2	15.0	20.0	19.7	22.6	x	17.5	21.5	22.5	22.1	22.0	23.5	22.8
9	15.9	12.5	14.5	15.2	21.0	21.8	22.8	x	17.2	21.1	22.9	21.5	21.3	23.5	23.8
10	15.0	11.5	13.3	14.6	20.0	21.6	23.0	x	18.0	20.7	22.4	22.7	23.0	22.3	23.1
11	15.3	12.1	14.7	16.6	22.0	22.6	23.1	x	19.0	22.8	22.4	21.6	22.6	22.2	23.9
12	16.0	12.8	14.7	17.4	21.2	22.3	22.8	x	18.8	22.7	24.0	23.3	22.3	24.2	23.9
13	16.7	13.7	15.7	17.1	21.2	21.6	22.8	x	19.0	22.2	22.4	23.7	23.2	23.0	22.7
14	16.5	14.8	16.8	17.4	21.9	x	22.7	x	18.6	22.9	24.8	23.7	23.3	21.4	21.9
15	17.5	14.4	16.4	16.6	22.0	21.3	23.7	x	17.5	23.1	24.9	25.8	21.2	18.6	20.7
16	16.3	12.6	16.1	17.0	22.0	21.6	23.1	x	15.5	22.9	23.9	21.2	20.0	22.3	22.7
17	14.8	8.5	11.6	12.0	20.5	22.3	23.5	x	19.0	22.6	22.8	21.2	21.0	21.1	22.1
18	18.4	15.7	12.3	17.8	20.2	20.2	22.5	x	19.5	22.4	23.0	20.3	20.2	21.3	22.1
19	17.6	14.5	16.7	18.7	22.5	22.3	24.1	x	19.0	22.1	23.0	21.1	21.5	22.3	24.0
20	17.0	14.6	15.8	17.0	21.0	23.2	23.8	x	19.3	23.7	24.7	21.8	22.9	23.7	22.2
21	17.1	15.4	16.6	17.0	20.7	23.8	21.4	x	18.0	22.5	24.8	21.8	22.0	24.0	25.7
22	17.0	13.9	16.4	17.7	21.5	20.6	22.6	x	18.5	24.1	23.3	22.1	22.7	23.0	25.4
23	17.6	14.4	17.1	17.0	20.5	21.6	22.8	x	19.0	23.3	23.2	22.3	22.0	23.7	23.8
24	15.9	12.7	15.6	17.4	21.5	22.3	22.6	x	19.4	22.9	23.6	22.3	22.0	23.8	25.1
25	14.1	9.9	13.9	14.8	22.0	22.3	23.6	x	18.2	23.3	24.1	23.0	22.7	23.7	25.0
26	15.5	14.3	16.5	16.6	21.5	22.0	24.0	x	18.8	23.5	24.2	22.8	23.3	22.4	22.7
27	16.9	12.6	17.4	18.3	22.0	23.0	22.2	x	19.2	22.6	25.1	24.0	23.0	22.0	22.7
28	16.2	13.6	17.5	17.3	20.7	21.0	23.4	x	15.8	24.4	23.6	24.5	22.1	20.2	22.3
29	16.0	14.3	16.2	10.7	20.5	22.4	22.6	x	16.2	23.3	25.2	24.5	21.0	21.5	21.8

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE FEVRIER 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZAUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	6.1	2.2	5.9	10.0	18.2	5.9	Nt	11.1	2.5	7.3	0.2	Nt	0.5	9.7	Nt
2	11.3	8.6	14.9	51.2	2.7	1.0	3.2	2.4	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	0.1	Nt
3	15.5	0.4	0.1	2.5	Nt	3.8	4.6	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.2	Nt
4	30.3	0.1	Nt	0.2	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.2	Nt
5	3.9	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	3.3	Nt	Nt	Nt	55.0	0.0	0.0	Nt	Nt
6	2.6	0.0	Nt	0.4	13.9	2.5	3.5	20.2	5.7	17.2	7.1	0.0	6.6	16.3	1.0
7	Nt	0.0	Nt	Nt	14.5	14.6	9.1	7.4	2.6	6.3	22.5	Nt	4.5	0.0	2.7
8	Nt	0.0	2.4	0.0	2.5	49.5	1.1	6.0	37.9	1.8	3.0	Nt	Nt	27.1	4.4
9	Nt	Nt	1.3	3.5	1.8	28.2	0.6	0.5	3.3	29.6	26.3	0.0	Nt	1.1	0.0
10	Nt	0.4	29.3	1.2	2.7	12.6	11.0	5.3	52.6	34.7	22.5	0.0	Nt	2.7	2.6
11	19.4	0.0	12.0	3.5	8.2	2.6	95.8	4.3	0.5	20.6	0.0	Nt	Nt	0.2	0.0
12	0.3	3.2	0.8	0.6	56.4	3.8	90.0	39.9	Nt	Nt	0.0	16.7	Nt	7.2	1.0
13	0.3	1.9	1.4	0.5	7.9	27.0	45.5	10.9	18.3	42.7	9.3	104.3	13.7	21.9	2.9
14	Nt	0.0	6.8	0.0	Nt	14.3	5.8	6.8	20.4	Nt	14.7	4.7	7.8	3.3	2.9
15	32.1	2.1	1.0	0.0	7.6	0.0	Nt	Nt	Nt	1.0	0.0	Nt	Nt	14.3	4.5
16	Nt	1.3	0.6	0.0	Nt	Nt	Nt	5.5	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	1.0
17	Nt	0.1	2.8	0.0	1.7	3.0	2.7	0.0	0.0	Nt	0.0	0.9	Nt	24.4	1.0
18	0.9	0.1	99.8	0.8	2.4	18.5	1.1	3.6	4.9	Nt	4.4	2.0	10.4	0.8	Nt
19	Nt	Nt	25.7	0.0	Nt	21.7	17.0	17.1	0.3	4.5	3.8	Nt	0.9	3.6	Nt
20	Nt	0.0	1.9	0.1	Nt	3.0	0.5	0.5	Nt	Nt	0.0	0.0	1.2	0.0	Nt
21	35.8	0.6	6.1	6.2	9.4	5.0	28.8	1.1	2.5	22.4	8.0	8.9	19.2	Nt	1.3
22	Nt	0.1	0.0	0.8	0.3	15.4	15.6	22.4	17.5	39.8	10.2	45.1	2.0	Nt	1.2
23	15.3	27.5	Nt	2.8	Nt	0.0	5.6	12.8	2.2	12.7	98.7	71.8	Nt	1.4	1.4
24	1.8	2.5	5.7	Nt	23.6	6.2	7.1	12.7	0.6	0.6	7.7	38.8	Nt	2.9	Nt
25	0.0	0.1	Nt	0.5	1.3	2.3	12.4	9.2	Nt	7.7	4.0	Nt	Nt	0.1	Nt
26	Nt	2.1	Nt	0.2	Nt	20.0	3.0	Nt	0.2	1.1	21.4	2.4	Nt	0.0	Nt
27	Nt	0.4	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	41.7	9.2	8.8	31.2	0.5
28	10.1	2.1	Nt	0.3	Nt	Nt	6.0	2.3	2.3	1.0	5.2	1.5	1.4	5.7	0.6
29	4.8	0.0	1.9	62.7	3.4	Nt	39.9	5.9	2.8	13.3	9.1	6.3	Nt	4.2	0.5

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.
 Les nombres soulignés sont les maxima des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE FEVRIER 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD PAUX-CAP		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	PIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MANTIRANO	MORONDAVA		
1	1.2	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	3.4	Nt	Nt	Nt
2	0.0	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.5	<u>22.1</u>	Nt	Nt
3	Nt	0.0	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	10.2	0.4	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
4	Nt	14.4	0.8	6.4	Nt	Nt	Nt	Nt	32.8	3.9	0.3	0.4	4.0	Nt	Nt
5	18.3	<u>38.5</u>	15.7	<u>65.3</u>	Nt	13.6	4.1	10.5	23.6	23.9	Nt	<u>30.2</u>	1.2	Nt	Nt
6	7.7	17.3	6.2	33.9	23.1	14.2	17.0	Nt	2.0	4.0	2.2	Nt	0.3	0.0	Nt
7	0.0	3.8	4.0	Nt	37.2	2.4	1.2	Nt	Nt	0.9	0.1	0.3	3.3	Nt	Nt
8	0.4	3.3	1.3	4.5	10.5	19.2	Nt	Nt	1.0	25.2	4.0	0.3	0.8	Nt	Nt
9	0.0	0.0	0.9	0.0	Nt	23.7	5.6	Nt	Nt	47.4	4.2	8.4	4.7	12.6	Nt
10	Nt	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	4.9	Nt	0.6	20.2	15.8	0.0	6.2	Nt
11	Nt	0.0	0.0	Nt	4.9	Nt	5.4	Nt	42.7	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
12	0.0	5.4	22.2	3.3	2.1	1.2	4.4	0.0	<u>54.7</u>	23.6	<u>80.3</u>	3.6	0.6	Nt	9.0
13	<u>51.5</u>	8.3	<u>55.2</u>	8.2	4.3	29.0	11.4	Nt	16.4	27.4	1.6	11.8	Nt	8.5	<u>13.0</u>
14	8.1	0.5	14.1	15.8	6.3	35.3	17.5	Nt	9.0	11.0	11.8	4.4	0.3	0.0	3.0
15	9.6	24.7	0.7	0.0	5.9	18.4	12.8	9.8	0.0	20.8	1.8	Nt	Nt	<u>12.9</u>	12.5
16	Nt	0.0	0.1	0.1	Nt	16.7	Nt	Nt	8.5	0.2	Nt	0.0	6.6	0.4	Nt
17	0.0	0.0	9.5	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
18	4.4	8.2	49.0	3.4	Nt	Nt	Nt	Nt	22.5	1.9	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt
19	0.0	0.5	4.3	Nt	20.1	Nt	Nt	Nt	1.0	2.1	0.3	0.0	Nt	Nt	Nt
20	Nt	20.7	0.2	38.2	Nt	22.3	<u>60.7</u>	Nt	6.0	23.6	Nt	0.0	5.7	Nt	Nt
21	3.0	6.8	0.1	0.0	Nt	24.1	Nt	Nt	7.0	3.7	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
22	Nt	1.2	0.1	6.4	Nt	6.7	6.5	Nt	11.8	<u>84.4</u>	0.7	0.0	Nt	Nt	7.0
23	Nt	0.0	4.5	0.2	3.8	2.5	11.6	Nt	8.5	30.6	1.3	0.6	Nt	0.0	Nt
24	Nt	0.0	Nt	0.1	Nt	Nt	5.8	Nt	Nt	12.3	0.2	Nt	Nt	0.0	Nt
25	Nt	0.0	Nt	0.6	Nt	Nt	Nt	5.7	0.0	0.9	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
26	Nt	0.0	Nt	16.0	Nt	Nt	23.0	Nt	0.0	19.7	Nt	0.0	Nt	0.0	3.5
27	7.2	0.0	Nt	Nt	<u>40.3</u>	<u>58.9</u>	7.7	<u>14.3</u>	0.0	1.5	Nt	3.1	Nt	0.2	Nt
28	28.7	3.7	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	5.0	Nt	Nt	5.0
29	7.9	4.2	0.5	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	18.6	Nt	Nt	Nt	Nt	0.5

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE FEVRIER 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale			Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
COTE EST												
Diégo-Suarez ...	1012.0	21.1	32.7	22.8	30.6	28.7	+0.1	21	88	220	+ 14	19
Vohémar	1011.9	21.0	32.7	22.6	30.6	28.6	-0.7	19	99	148	- 27	19
Antalaha	1011.8	20.8	31.8	22.4	30.2	28.3	+0.1	13	59	179	- 60	18
Mananara-Nord ..	x	21.0	33.0	22.8	31.6	27.2	+0.4	6	x	261	- 47	21
Ambodifototra ..	1012.3	21.8	32.0	23.9	29.7	28.8	+0.2	11	105	413	- 30	24
Tamatave	1012.2	21.1	32.4	22.5	29.7	28.1	-0.1	9	77	208	- 229	22
Vatomandry	1014.3	21.0	31.5	23.0	30.1	28.6	+0.3	1	59	182	- 227	17
Mahanoro	1013.2	19.9	32.2	22.1	30.5	28.3	+0.2	6	108	175	- 223	18
Nosy-Varika	1012.5	20.4	31.7	22.9	30.0	28.5	+0.4	2	x	141	- 245	17
Mananjary	1013.1	20.5	32.0	22.5	29.8	28.2	+0.1	7	121	264	- 108	18
Manakara	1013.0	19.9	31.5	22.3	29.7	28.0	+0.4	10	x	262	- 117	17
Farafangana	1013.3	19.7	32.0	22.2	29.1	25.7	0.0	11	118	375	+ 67	20
Fort-Dauphin ...	1012.9	18.9	33.0	22.5	29.7	28.1	+0.5	9	116	313	+112	13
VERSANT EST												
Ambohitraozana	926.2	15.5	31.3	17.3	28.9	23.1	-0.1	10	85	77	- 193	12
Moramanga	913.0	14.6	31.7	16.9	27.4	22.2	-0.4	8	x	179	- 77	17
Marolambo	x	18.5	32.3	20.3	30.5	25.4	+0.2	1	x	30	- 348	16
PLATEAUX												
Tananarive	871.7	14.1	27.8	16.2	25.2	20.7	+0.1	11	85	148	- 80	12
Antsirabe	849.1	08.5	28.2	13.2	25.5	19.4	-0.2	22	85	162	- 84	16
Ambositra	x	11.6	27.8	15.4	25.5	20.5	-0.1	3	x	190	- 53	18
Fianarantsoa ...	892.7	12.0	29.9	16.6	25.9	21.2	+0.1	12	71	203	- 15	15
Ihosy	x	15.0	32.9	18.1	31.7	24.9	+0.6	7	x	161	+ 19	10
Betroka	926.1	15.5	33.6	19.5	29.9	24.7	-0.1	15	74	152	+ 16	13

NOTE : - La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE FEVRIER 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR							Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale	Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours	
VERSANT OUEST												
Mandritsara	976.2	18.5	34.3	21.0	31.5	26.3	-0.2	3	x	159	-132	11
Tsaratanana	x	19.6	35.7	21.6	32.2	26.9	+0.7	1	x	286	-113	15
Maevatanana	1012.3	21.4	35.8	22.9	33.3	28.1	+0.3	13	x	195	-170	15
Kandreho	979.6	19.8	34.5	21.9	32.7	27.3	-0.1	12	130	227	-101	14
Tsiroanomandidy .	x	16.3	33.1	18.2	30.4	24.3	+0.5	10	x	273	- 60	16
Miandrivazo	x	x	x	x	x	x		4	x	45	-215	5
Malaimbandy	x	20.2	36.2	22.0	34.1	28.1	0.0	2	x	189	- 98	12
Beroroha	x	18.5	37.0	21.6	35.1	28.4	-0.2	12	x	104	- 64	10
Ranohira	921.9	15.5	32.4	18.3	29.3	23.8	-0.2	17	104	248	+ 72	15
Benenitra	x	18.0	39.0	20.5	35.2	27.9	-0.5	14	x	120	+ 7	7
COTE OUEST												
Fascène	1012.1	20.7	33.4	22.6	31.9	27.3	+0.3	22	86	398	- 25	24
Analalava	1012.1	21.4	33.9	23.0	31.5	27.3	+0.6	24	103	252	-219	15
Majunga	1011.9	22.4	34.6	23.6	31.8	27.7	+0.2	21	99	109	-250	15
Soalala	x	x	x	x	x	x		4	x	62	-254	7
Besalampy	1012.6	19.9	34.2	22.5	32.6	27.5	0.0	18	128	56	-266	13
Maintirano	1011.5	20.3	34.0	22.6	32.2	27.4	-0.1	18	102	88	-117	14
Morondava	1011.8	20.0	33.6	22.0	32.1	27.0	-0.7	19	114	50	-171	11
Morombe	1012.0	19.5	34.6	22.2	32.1	27.2	-0.5	18	157	18	-129	5
Tuléar	1012.3	18.6	35.0	22.5	31.9	27.2	-0.3	16	137	39	- 29	6
SUD												
Tsivory	x	17.6	35.0	19.8	32.4	26.1	-0.1	4	x	176	+ 18	14
Faux-Cap	1012.4	20.7	34.6	23.4	30.7	27.1	-0.4	3	108	54	- 48	8
COMORES												
Moroni	1011.5	20.9	31.9	22.5	30.6	26.5	-0.4	10	61	191	-104	16
Dzaoudzi	1011.4	22.9	32.2	23.9	31.1	27.5	0.0	20	71	56	-164	14

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.- Les relevés pluviométriques sont déficitaires sur la majeure partie de Madagascar. Toutefois les versants sud et sud-ouest des Plateaux sont excédentaires, ayant bénéficié d'averses nombreuses.

Le total de pluies le plus élevé a été recueilli à Boanamary (côte Nord-Ouest) : 935 millimètres en 18 jours de précipitations; la plus forte chute en 24 heures, soit 176 millimètres le 12, a été enregistrée dans la même localité.

TEMPERATURES.- Les températures sont en général légèrement supérieures à la normale et seules les régions fortement arrosées présentent un déficit thermique, d'ailleurs peu important.

La température la plus élevée a été observée à Tranoroa (Extrême-Sud) : 41°0 le 18 et la plus basse : 5°2 le 17, à Antsampandrano (Plateaux du Centre).

GRELE.- Des chutes de grêle ont été signalées : 4 dans le district d'Antanifotsy (les 14, 20, 22 et 28); 3 dans le district d'Ambatolampy (les 18, 28 et 29); 2 dans le district de Tananarive-Banlieue (les 28 et 29); 1 dans le district de Manjakandriana (le 28 à Angavokely); 1 à Andramasina-Ville, le 23; 1 dans le district de Brickaville (à la Bourdonnais le 15); 1 à Tsiroanomandidy-Ville, le 20; 1 dans le district d'Ihosy (le 20 à Sakalalina) et 1 dans le district de Betioky-Sud (le 10 à Bezaha).

FOUDRE.- Le 20, un incendie allumé par la foudre a détruit une maison dans le village de Mahatsinjo, canton d'Antsiriribe, district d'Antanifotsy.

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	FEVRIER 1960	P.100 de la durée possible	NORMALE de FEVRIER
Diégo-Suarez.....	228,4	61,7	176,3
Majunga	259,6	69,6	151,8
Ambohitraozana	215,1	57,3	125,8
Tamatave	243,0	64,6	185,4
Tananarive-Observatoire.	204,7	56,5	191,5
Tuléar	295,4	77,5	296,7
Fort-Dauphin	209,5	54,8	235,0

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE AMSTERDAM : 37°50' S 77°34' E

Géopotentiel de la station: 28 m

FEVRIER 1960

Réseau de 1200 TU

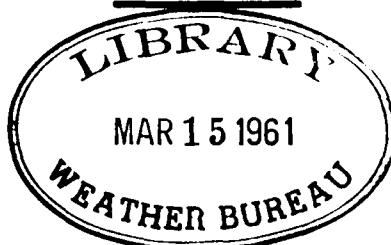
Lancer à 1100 TU

DATES	850 mb		700 mb		500 mb		300 mb		200 mb		150 mb		100 mb		TROPO PAUSE		ALTITUDES ISOTHERME				
	Vent		Vent		Vent		Vent		Vent		Vent		Vent		HHH	TT	0°	-10°	-50°		
	TT	dd ff	TT	0°	-10°	-50°															
1	05	25	11	02	x	x	05	x	x	42	x	x	x	x	x	x	x	344	499	-	
2	08	22	07	03	26	11	11	20	12	41	28	19	55	29	25	56	29	22	117	50	355 562 107
3	06	26	05	03	24	08	11	23	09	41	23	17	56	25	19	58	27	27	120	56	376 529 110
4	13	30	13	06	28	14	09	29	06	35	03	04	57	34	07	61	30	07	130	60	440 600 114
5	12	28	13	04	29	15	10	29	18	34	25	17	55	26	22	62	27	28	150	65	377 586 117
6	11	28	09	04	27	07	10	27	14	34	28	17	53	28	28	59	27	28	130	57	363 579 120
7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	
8	12	15	06	06	17	04	10	21	04	39	25	06	54	25	16	56	26	19	61	25	16 125 54 408 585 115
9	09	35	01	02	00	00	12	35	08	40	29	15	57	31	13	61	30	10	64	28	09 128 59 365 552 108
10	12	28	05	03	28	09	11	30	10	38	18	11	57	23	11	60	25	09	63	21	07 125 58 419 568 112
11	10	20	02	04	23	07	11	24	09	38	20	12	58	19	16	62	23	15	64	22	15 127 60 376 565 111
12	13	01	02	07	32	02	08	34	03	32	06	03	51	08	05	57	17	05	64	21	03 155 62 440 633 122
13	11	29	13	04	28	12	10	28	11	31	27	14	50	26	18	60	26	14	65	29	14 144 63 388 568 123
14	06	22	08	02	29	08	12	32	17	35	x	x	52	x	x	55	x	x	60	x	x 127 56 252 514 119
15	09	18	10	06	09	13	11	21	16	36	x	x	49	x	x	x	x	x	x	x	x 111 48 413 543 115
16	03	19	08	02	22	14	15	22	18	45	21	22	49	22	22	56	22	27	58	26	26 111 58 279 500 101
17	07	19	06	01	20	06	13	24	17	40	x	x	54	x	x	56	x	x	55	x	x 128 56 356 536 110
18	08	24	08	04	21	07	14	21	10	39	20	13	56	17	14	61	17	18	61	21	14 135 62 373 528 110
19	10	13	02	04	18	03	12	33	02	37	05	03	56	12	09	61	14	12	63	16	14 140 62 383 575 115
20	13	33	02	06	29	01	11	31	04	39	36	11	52	18	03	60	17	11	61	x	x 147 58 444 588 118
21	12	34	05	06	32	07	11	34	06	38	30	08	48	34	02	x	x	x	x	x	167 61 408 570 132
22	12	34	10	07	32	10	10	30	09	34	28	12	46	28	05	56	28	17	60	28	09 142 56 416 588 130
23	12	30	12	04	28	13	11	29	15	35	29	24	51	28	33	57	28	36	64	29	10 168 65 360 563 120
24	01	22	13	09	22	14	17	26	17	43	26	22	53	25	27	53	25	16	56	26	30 108 53 157 490 104
25	02	19	06	03	17	13	14	18	15	40	19	26	56	19	30	61	21	28	x	x	117 55 353 519 110
26	05	27	03	01	27	09	14	27	13	39	27	22	58	28	25	62	25	24	64	25	14 140 62 340 514 109
27	05	20	02	02	24	04	15	22	07	41	23	07	58	26	20	59	26	24	59	24	16 127 60 358 517 107
28	07	01	05	03	19	02	12	25	03	40	02	11	58	10	04	61	16	10	61	19	11 123 59 376 542 109
29	08	32	07	05	28	04	08	28	05	33	20	08	54	18	27	64	17	18	66	20	24 145 66 428 614 120
moy:09	00		12		38		54		58		62					133	59	361	554	114	
max:13	07		05		31		46		53		55					168	48	444	633	132	
min:01	09		17		45		58		54		66					109	66	157	490	101	

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

TERRITOIRE DE MADAGASCAR
SERVICE METEOROLOGIQUE

RESUME MENSUEL DU TEMPS
A MADAGASCAR



MARS 1960

EVOLUTION DE LA SITUATION GENERALE

Le 1er mars, le cyclone tropical s'éloigne vers le sud-est, alors qu'une cellule polaire de hautes pressions, prolongée sur Madagascar par une petite dorsale circule d'ouest en est au sud de la Grande Ile. La zone de convergence intertropicale est observée au nord de l'archipel des Comores. Un faible régime d'est s'étend jusqu'à 3000 mètres d'altitude, tandis que les vents sont mal organisés aux niveaux plus élevés.

Cette situation persiste sans grand changement jusqu'au 4, sauf que les vents s'organisent d'ouest dans les couches élevées, et que le régime d'est des basses couches se renforce temporairement dans la journée du 2.

A Madagascar, on observe pendant cette période de l'instabilité orageuse sur les Plateaux et dans le Nord-Ouest, des pluies matinales faibles sur les régions orientales.

A partir du 5, les hautes pressions s'éloignent vers le sud-est, tandis que la partie septentrionale d'un thalweg polaire aborde le sud de Madagascar. Les vents sont faibles et variables en direction jusqu'à 2 ou 3000 mètres. Plus haut, ils sont faibles mais orientés à l'ouest. L'instabilité diminue sur Madagascar et les averses orageuses deviennent rares.

Le 8, de hautes pressions se reconstituent au sud du canal du Mozambique, puis de Madagascar. Les vents s'orientent au nord-est dans les basses couches, et des pluies abondantes se produisent dans le Nord-Est.

L'épaisseur du régime d'est croît lentement pour atteindre 3000 mètres le 10, 5000 mètres les 11 et 12. Les pluies, modérées, se généralisent aux régions orientales les 9 et 10, et quelques averses orageuses sont observées sur les Plateaux. Les 11 et 12, les vents faiblissent par suite de l'éloignement des hautes pressions et quelques pluies persistent dans les régions orientales. Le temps est peu nuageux sur le reste de l'île.

Le 12, la zone de convergence intertropicale se déplace lentement vers le sud et ce mouvement est accentué le 13 par le passage au sud de Madagascar d'une perturbation polaire. Une vaste dépression se forme les 14 et 15 sur Madagascar et le canal du Mozambique, tandis qu'une cellule de hautes pressions circule d'ouest en est à des latitudes plus élevées. En altitude, les vents sont faibles sur Madagascar et orientés au secteur ouest dans les régions méridionales. Les averses orageuses sont abondantes sur les Plateaux et le Nord-Ouest.

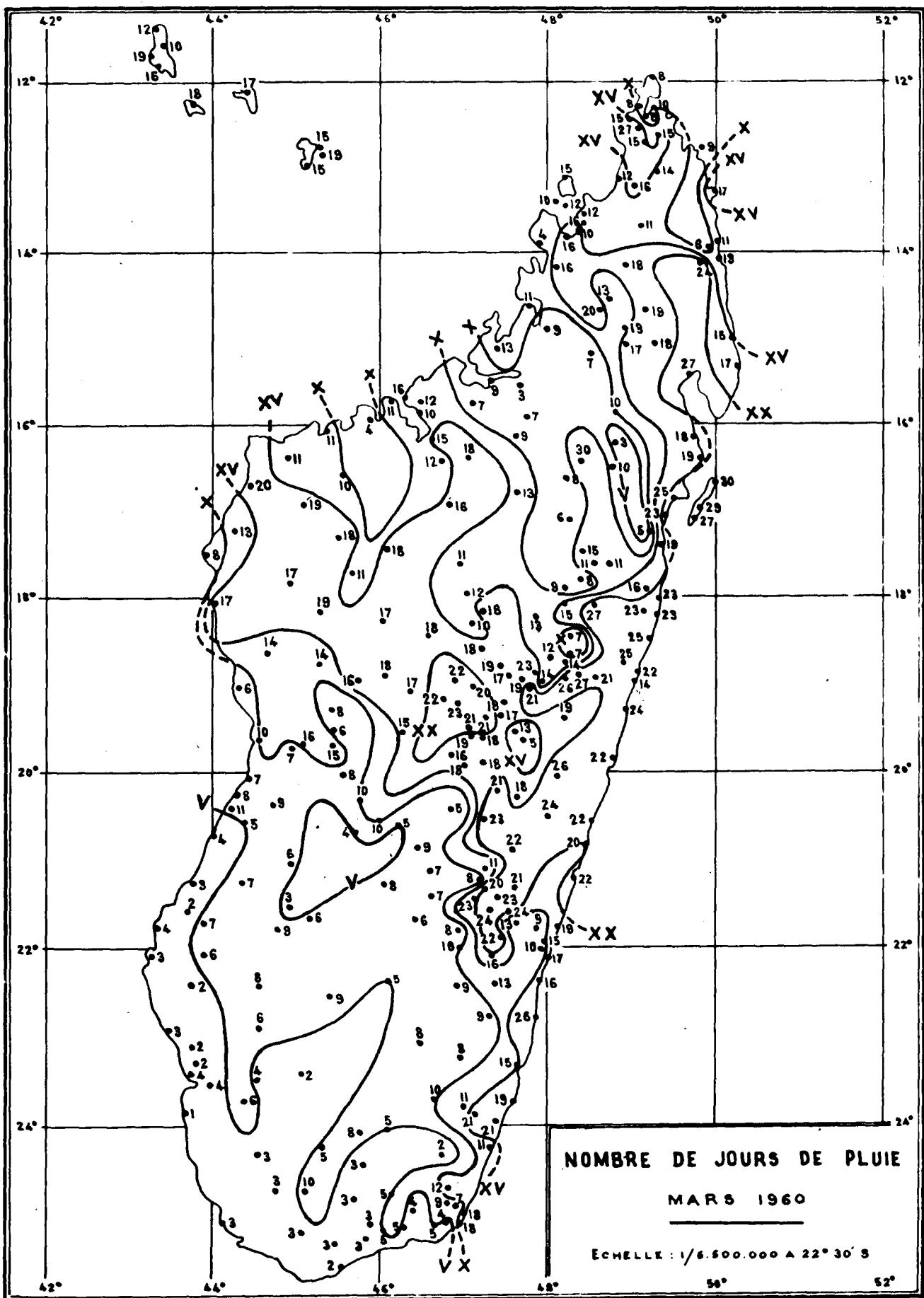
Du 16 au 18, une petite dépression évolue sur place au sud de Madagascar, tandis qu'une perturbation polaire aborde la côte sud de l'Afrique. Le régime de sud postérieur à cette perturbation s'établit les 18 et 19 le long de la côte d'Afrique, et provoque le creusement d'une petite dépression qui s'était formée sur la zone de convergence intertropicale. La circulation dépressionnaire se renforce assez rapidement, son épaisseur atteint 3000 mètres le 17, 6000 mètres le 20. Des nuages moyens abondants apparaissent sur le canal du Mozambique et les régions occidentales de Madagascar. Les pluies débutent le 19 dans les régions ouest et sur les Plateaux du centre. Elles deviennent abondantes le 20 au sud d'une ligne approximative Majunga - Tamatave et persistent sur ces régions les 21 et 22.

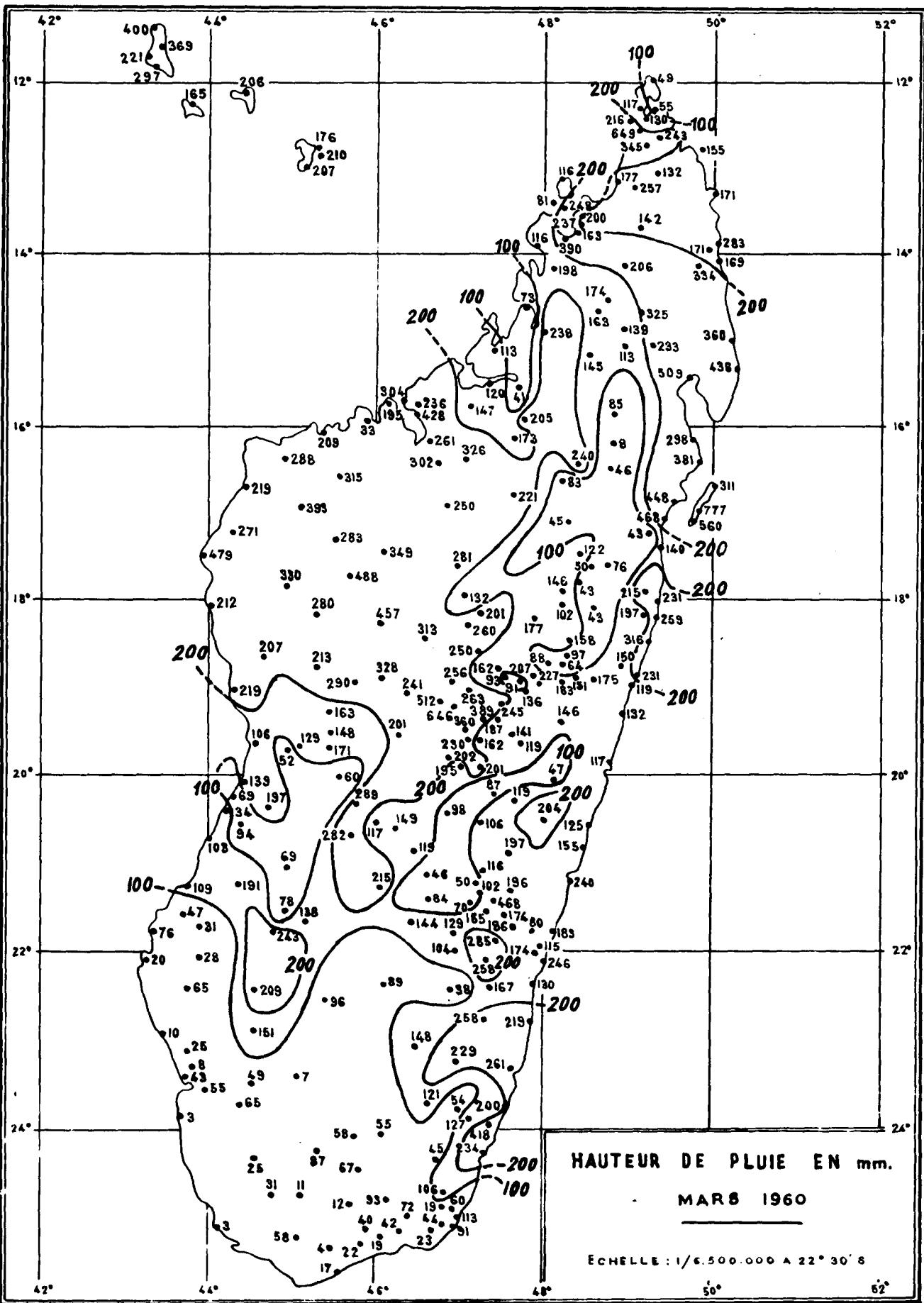
La dépression tropicale formée dans le canal se déplace vers l'est pour aborder la côte malgache un peu au nord de Morondava le 22 vers 12 TU. Elle n'a pas eu le temps d'atteindre un développement important et son activité reste modérée. Elle traverse Madagascar au cours de la nuit du 22 au 23 et aborde la côte orientale le 23 vers 06 TU au voisinage de Mananjary. Affaiblie sur terre, elle se développe à nouveau sur l'océan et elle interfère le 25 avec la partie septentrionale d'une perturbation polaire pour former une vaste dépression qui, stationnaire au sud-est des Mascareignes, s'affaiblit lentement pour disparaître le 28.

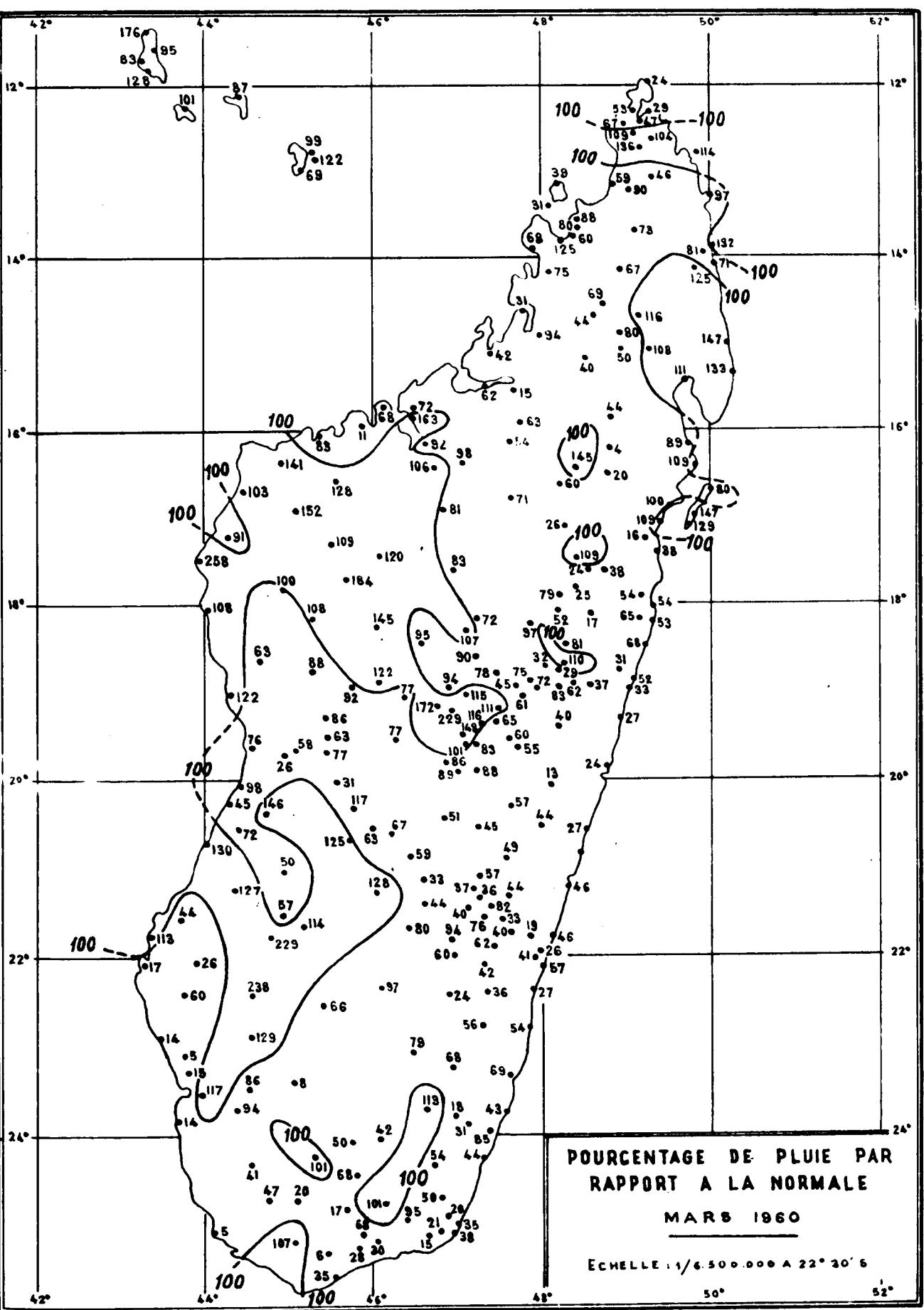
A partir du 25, une cellule de hautes pressions évolue au sud du canal du Mozambique, puis de Madagascar. Un régime de vents de sud, puis de sud-est, se rétablit dans les basses couches et la zone de convergence intertropicale se trouve refoulée au nord de l'archipel des Comores et de Madagascar.

L'instabilité est modérément active sur Madagascar. Les averses sont assez faibles et localisées aux Plateaux du centre les 24 et 26. Elles intéressent toute l'île, sauf le Sud-Ouest, le 27.

Une nouvelle perturbation polaire passe au sud de Madagascar les 28 et 29 et le temps devient généralement beau sur Madagascar. Le passage de la cellule de hautes pressions postérieure à cette perturbation provoque un renforcement des vents d'est les 30 et 31 et les régions orientales reçoivent quelques pluies matinales.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310

MARS 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	Données en surface								850 millibars				700 millibars				500 millibars					
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd	ff	HHH	TTT	Td	dd	ff	HHH	TTT	Td	dd	ff	HHH	TTT	Td	dd	ff
1	754XX	02706	686	180	169	10	03	490	169	150	11	05	126	095	038	31	02	848	062	130	20	05
2	65400	21711	717	165	165	14	02	510	166	138	12	05	147	086	050	17	03	861	048	145	32	05
3	754XX	02715	722	163	152	08	02	520	150	101	10	03	151	080	032	25	01	862	052	145	25	05
4	854XX	61710	723	173	173	00	00	520	166	144	12	01	158	091	038	25	03	872	047	126	33	05
5	754XX	21706	727	156	146	08	01	510	163	099	08	05	155	086	040	06	02	868	051	117	25	07
6	854XX	02706	722	170	155	08	01	520	156	120	09	03	153	086	011	12	02	860	063	114	23	03
7	15500	02712	722	152	144	16	02	520	148	123	15	06	152	096	033	16	06	875	036	125	34	03
8	15500	01712	732	148	138	16	01	520	144	088	15	04	146	085	050	11	05	859	065	228	12	01
9	35400	02000	727	167	152	12	02	520	157	106	12	06	158	078	024	09	04	864	055	205	08	05
10	755XX	02713	726	169	152	16	03	520	155	137	14	06	159	084	032	06	06	866	064	131	03	04
11	35530	01704	742	153	134	16	03	530	142	087	14	08	159	091	095	07	10	863	065	231	06	06
12	00930	02714	744	151	131	18	02	540	144	120	12	05	175	105	007	09	10	890	057	202	06	06
13	15530	02704	751	142	136	18	05	550	145	036	16	08	172	094	021	10	06	893	042	173	08	12
14	754XX	02714	730	169	154	14	02	520	165	140	13	04	166	107	040	04	05	885	050	164	08	07
15	65406	02714	719	174	161	08	01	510	158	158	09	03	148	077	038	16	03	844	076	116	16	05
16	795XX	17000	716	170	152	16	02	510	155	120	14	05	148	076	028	19	02	849	070	137	26	07
17	1547X	02710	712	153	145	00	00	510	138	112	33	02	127	064	023	32	02	818	074	128	26	11
18	754XX	02715	693	160	158	16	01	490	154	130	14	03	127	073	005	26	02	819	085	197	28	14
19	4552X	02706	684	178	169	08	01	480	165	160	06	04	113	086	063	27	08	832	048	091	29	08
20	6545X	02715	690	178	170	00	00	490	181	131	30	02	133	108	030	31	10	868	017	088	29	13
21	5545X	51709	696	180	178	34	01	500	172	145	33	06	136	090	032	33	14	851	047	128	31	11
22	55400	02719	680	180	173	02	01	480	166	108	36	04	125	108	007	31	15	860	039	143	32	16
23	854XX	61716	659	176	176	36	05	480	173	158	35	08	100	100	055	31	23	828	031	088	28	16
24	35400	01708	681	183	181	00	00	480	180	150	17	03	126	107	026	22	03	859	044	317	22	07
25	754XX	02709	687	187	187	00	00	490	176	113	09	01	128	095	015	19	01	845	067	337	20	03
26	755XX	50708	710	173	170	00	00	510	167	131	15	01	135	075	042	27	03	841	061	158	18	03
27	754XX	51710	728	181	159	18	03	520	156	120	13	06	157	086	045	34	02	871	048	278	18	02
28	45400	02707	733	182	150	12	02	530	157	119	12	05	168	083	040	20	03	877	053	263	19	04
29	754XX	03708	731	159	142	16	02	520	140	129	15	04	149	078	096	17	02	847	079	345	10	06
30	35400	02710	748	144	138	14	02	550	132	094	13	06	167	080	190	06	02	879	059	329	09	10
31	762XX	02710	748	156	143	16	02	550	125	109	14	04	173	081	013	05	02	883	065	224	07	05
moy:			716	166	156			512	157	122			146	091	008			859	055	181		
max:			751	187	187			550	181	160			175	108	063			893	017	088		
min:			659	142	131			480	125	036			100	064	190			818	085	345		

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - Nh Nébulosité des nuages bas
 L - Cl Nature des nuages bas
 h Hauteur des nuages bas
 M - Cm Nature des nuages moyens
 H - Ch Nature des nuages élevés
 PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.

ww - Temps Présent
 a - Caractéristique de la tendance barométrique
 pp - Valeur de la tendance barométrique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

MARS 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	400 millibars				300 millibars				200 millibars				150 millibars				100 millibars			
	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff
1	570	<i>146</i>	<i>197</i>	29 09																
2	586	<i>147</i>	<i>241</i>	27 08	971	<i>281</i>	374	31 09	250	473	32 13	436	593	04 05	682	<i>723</i>				
3	580	<i>158</i>	<i>255</i>	30 05	969	<i>296</i>	375	29 10	247	482	29 14	431	593	32 05						
4	593	<i>147</i>	<i>218</i>	28 06	971	<i>280</i>	382	27 09	251	485	30 16	435	514	28 09						
5	590	<i>145</i>	<i>230</i>	27 10	972	<i>274</i>	359	28 09	252	468	28 12	438	570	30 08	682	<i>728</i>				
6	576	<i>162</i>	<i>236</i>	28 02	969	<i>301</i>	382	27 10	244	525	28 17	424	647	28 10	663	<i>777</i>				
7	612	<i>145</i>	<i>231</i>	25 06	974	<i>280</i>	378	27 10	252	486										
8	578	<i>146</i>	<i>398</i>	12 07	970	<i>306</i>	524	23 07	247	500	26 19	431	612	26 17	674	<i>742</i>	22 03			
9	584	<i>150</i>	<i>404</i>	02 03	970	<i>300</i>	521	23 06	247	489	21 21	429	633							
10	582	<i>161</i>	<i>227</i>	26 02	969	<i>303</i>	381	27 06	245	525	23 18	426	645	23 16	667	<i>768</i>	24 11			
11	578	<i>158</i>	<i>303</i>	11 05	968	<i>290</i>	420	24 10	244	520	23 17	426	621	24 13	670	<i>748</i>				
12	604	<i>167</i>	<i>280</i>	19 03	970	<i>327</i>	433	24 13	244	522	24 11	426	635	23 09	667	<i>762</i>	26 10			
13	625	<i>124</i>	<i>328</i>	15 04	976	<i>286</i>	513	21 07	254	465	24 15	441	556	22 17	687	<i>739</i>				
14	605	<i>155</i>	<i>246</i>	18 02	972	<i>288</i>	375	28 14	252	440	25 24	441	546							
15	552	<i>167</i>	<i>211</i>	22 09	965	<i>315</i>	366	26 10	240	524	29 21	422	608	26 28	669	<i>682</i>				
16	552	<i>184</i>	<i>301</i>	25 14	964	<i>337</i>	478	24 23	236	506	25 30	419	604							
17	521	<i>186</i>	<i>245</i>	25 13	960	<i>340</i>	410	27 18	233	509	24 17	416	599	23 17	662	<i>710</i>	21 09			
18	524	<i>174</i>	<i>370</i>	26 18	982	<i>317</i>	521	25 24	236	525	23 28	417	641	26 20	659	<i>725</i>				
19	580	<i>135</i>	<i>272</i>	29 08	969	<i>283</i>	381	26 09	246	508	25 14	428	645	24 23	670	<i>733</i>	28 08			
20	610	<i>107</i>	<i>185</i>	32 06	976	<i>234</i>	348	32 06	261	441	23 14	447	601	20 16						
21	578	<i>135</i>	<i>232</i>	29 11	971	<i>279</i>	395	31 05	254	425	26 13	442	607	21 09						
22	592	<i>125</i>	<i>252</i>	32 20	973	<i>265</i>	394	30 14	254	483	26 12	437	621	26 12	679	<i>764</i>	23 08			
23	567	<i>117</i>	<i>183</i>	30 12	971	<i>256</i>	337	25 12	252	474	30 14	436	632	29 11	678	<i>749</i>				
24	584	<i>150</i>	<i>402</i>	23 11	972	<i>256</i>	486	26 09	253	474	20 04	439	490	06 05	684	<i>724</i>				
25	557	<i>158</i>	<i>409</i>	23 06	967	<i>289</i>	511	27 08	247	475	28 11	431	609	30 04	675	<i>738</i>	06 06			
26	549	<i>173</i>	<i>252</i>	25 03	965	<i>302</i>	373	28 06	242	501	28 12	424	652	27 17						
27	592	<i>157</i>	<i>277</i>	30 08	972	<i>276</i>	406	30 16	252	476	30 15	437	612	31 11						
28	592	<i>155</i>	<i>294</i>	22 08	971	<i>284</i>	432	25 14	252	450	27 10	440	570	26 12	687	<i>720</i>				
29	559	<i>138</i>	<i>392</i>	16 15	968	<i>292</i>	515	16 19	245	489	17 11	427	633	18 06	667	<i>773</i>				
30	605	<i>139</i>	<i>393</i>	13 15	973	<i>301</i>	522	16 08	249	502	22 06	431	629	29 07	673	<i>759</i>	18 05			
31	595	<i>160</i>	<i>341</i>	12 05	969	<i>325</i>	502	24 05	243	524	29 09	424	631	27 09	665	<i>787</i>				
moy:	579	<i>151</i>	<i>284</i>		970	<i>292</i>	426		247	489		431	608		673	<i>743</i>				
max:	625	<i>107</i>	<i>183</i>		978	<i>234</i>	337		261	440		447	490		687	<i>682</i>				
min:	521	<i>186</i>	<i>409</i>		960	<i>340</i>	524		233	525		418	652		659	<i>787</i>				

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

MARS 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	80 millibars		60 millibars		40 millibars		TROPOPAUSE	ALTITUDES		
	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff		Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°
1								4950	6680	-
2								4700	6890	12970
3								4730	6620	12640
4								4760	6740	12750
5								4850	6710	12880
6								4620	6560	12150
7								4970	6860	12700
8	803 764						842 793	4870	6730	12472
9								4720	6670	12560
10	794 793 22 06	960 750					732 797 23 08	4740	6620	12230
11								4600	6630	12320
12	795 778						674 766 26 10	4820	6530	12200
13	816 770						735 765	5100	7070	13020
14								4940	6730	13760
15	802 700						687 681	4500	6240	12160
16								4600	6230	12230
17	794 710						640 708 21 10	4280	6130	12050
18								4400	6150	12030
19	800 756 29 03						719 752 29 08	4900	6840	12370
20								5450	7500	13220
21								4810	6850	13590
22	808 750						688 764 24 09	5170	7100	12690
23								5210	7120	12870
24								5340	6880	12950
25	805 743	973 734					685 743 06 06	4990	6430	12780
26								4750	6430	12400
27								4930	6620	12970
28								4790	6550	13500
29								4630	6280	12550
30	801 766						673 759 18 05	4960	6890	12460
31							665 787	4800	6370	12170
moy:	802 753	968 742					702 756	4835	6665	12655
max:	816 700	973 734					842 708	5450	7120	13780
min:	794 793	960 750					640 797	4280	6130	12030

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

MARS 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Dates	Sol	1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb		
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	
1	10 03			10	04	30	03	30	04	30	07	28	09	29	10	33	09							
2	10 04			10	05	25	03	25	06	25	05	27	07											
3	08 01			08	02	34	02	26	05	25	04	25	07	26	12	29	11							
4	04 02			02	04	26	08	27	07	26	06	29	04	27	07	27	11	01	02					
5	02 01			03	02	20	02	26	02	28	03	29	07											
6	16 03			12	03	13	01	15	01	02	02	17	02	19	07									
7	18 04			15	05	16	04	18	04	29	02	27	06	26	09									
8	10 05			10	06	04	05	36	01	14	02	10	09	15	02									
9	08 04			08	04	09	02	01	01	05	03	34	02	35	02									
10	14 05			13	09	09	04	10	02	11	01	26	04	27	08	25	16							
11	10 03			10	06	09	11	12	03	10	07	07	02	21	11									
12	14 05			13	06	08	06	12	04	07	05	10	03	20	06									
13	08 03			10	05	10	07	08	05	12	02	18	03	26	05									
14	08 05			09	06	30	04	36	03	12	04	25	03	24	09									
15	06 02			07	03	21	01	28	04	25	04	26	11	24	22									
16	14 03			11	02	31	08	30	02	26	06	26	11	26	21									
17	08 01			04	02	31	03	27	05	25	08	26	09	27	11									
18	08 02			08	03	28	05	28	07	26	09	25	08	22	17	25	32							
19	34 02			34	03	33	04	33	04	28	09	31	03	25	10									
20	26 02			30	02	33	07	33	12	31	14	30	12	27	06									
21	30 03			32	05	33	12	32	18	30	17	33	10	31	09	26	10	25	12	21	08	12	03	
22	02 08			01	04	32	24	32	20	34	18	31	24	30	14	27	10	25	08	03	04			
23	28 09			28	09	24	11	24	13	22	09	24	06	23	07	27	03	17	03	08	04			
24	06 01			05	02	23	03	23	09	21	08	25	11	25	13	04	03							
25	26 01			22	01	27	02	22	03	16	04	24	05	28	11									
26	08 02			09	02	27	04	30	02	09	02	32	05	30	13	30	11							
27	08 02			07	02	22	03	19	03	23	04	30	09	28	18	31	13							
28	10 02			11	03	20	05	21	03	24	04	19	10	17	17	18	14	18	09	15	06	13	09	
29	12 02			11	03	08	02	08	04	07	06	16	16	16	11	17	09	15	04	08	02	12	03	
30	10 03			11	04	32	03	02	04	08	06	11	08	10	03	26	06	24	09					
31	10 02			11	04	06	03	10	02	14	07	19	07	28	07	26	12	28	13	29	14			

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12°21' S 49°18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

MARS 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	16 03	16 03	24 02	23 03	32 01	32 04	29 07	01 08	11 09	07 21	08 19	10 08
2	12 04	12 04	16 09	08 05	07 05	02 02	28 03	06 04	13 05	06 17		
3	12 07	12 07	12 10	14 07	19 04	23 04	26 03	16 04	04 07	05 08	09 13	04 07
4	14 03	16 03	11 05	05 01	06 03	05 02	09 06	13 07	15 03	13 03		
5	12 05	12 05	11 07	07 04	05 02	05 03	11 05	09 07	12 06	09 09	06 13	13 13
6	14 04	14 08	12 13	08 04	14 04	13 05	08 08	08 08	08 07	08 12		
7	14 04	14 04	11 04	10 05	05 08	04 06	05 05	06 05	20 02	13 06	16 06	08 06
8	14 05	14 05	11 11	14 04	08 03	06 05	06 08	11 05	22 07	24 03		
9	14 05	14 05	11 09	08 06	08 09	10 02	12 11	16 11	17 09	20 10	30 03	
10	14 07	14 07	10 14	13 05	17 03	16 06	11 07	12 09	14 08	15 14	22 05	12 05
11	14 07	14 07	10 07	14 02	12 09	12 10	09 08	11 11				
12	14 07	14 07	10 14	03 07	36 08	35 07	02 09	14 11	12 06	21 08	16 07	
13	14 06	14 06	11 11	08 05	05 04	34 04	15 04	21 07	28 14	20 10	12 13	13 07
14	14 07	14 07	12 11	15 02	22 03	22 03	28 04	27 12	24 13	26 10	19 10	
15	14 05	14 05	11 08	23 06	25 07	27 09	27 11	30 11	28 17	29 20	30 07	30 04
16	14 04	14 04	09 06	15 05	23 06	25 05	25 09	22 13	30 20	29 21	28 06	
17	14 02	14 02	13 07	16 06	18 07	22 12	26 09	24 10	25 13	28 07		
18	14 03	14 03	14 02	22 04	21 05	35 05	31 07	27 13	25 07	26 14	32 09	30 06
19	12 03	12 03	09 07	33 02	28 05	29 06	27 09	26 08	21 10	27 05	04 04	07 08
20	14 02	14 02	33 02	31 01	03 03	01 02	04 03	02 05	20 08	16 03	36 03	18 04
21	16 01	16 01	17 01	12 02	09 04	08 03	06 04	36 05	04 04			
22	18 02	18 02	23 02	24 03	35 02	07 03	32 04	09 08	14 13	11 06	15 08	
23	26 01	26 01	29 04	26 06	27 10	27 11	26 05	09 08	12 20			
24	26 02	26 02	25 10	27 08	25 09	28 08	27 08	05 06	13 11	10 15	36 04	13 09
25	18 03	18 03	26 04	27 08	24 07	24 07	27 05	27 05	14 07	04 07	35 03	09 18
26	16 03	16 03	27 02	36 01	20 02	30 03	28 06	30 05	04 06	09 03	05 07	04 10
27	14 06	14 06	22 13	31 09	30 14	31 14	29 09	29 10	31 14	29 11		
28	14 04	14 04	12 08	22 03	22 08	17 03	22 05	19 04	02 06	08 07	08 04	10 07
29	16 03	16 03	18 09	16 02	20 02	25 02	26 05	27 07	35 04	12 03	06 14	
30	14 04	14 04	13 09	14 08	12 07	17 02	34 03	35 09	35 04	03 05	07 04	18 02
31	14 06	14 06	10 06	01 03	09 05	17 03	31 04	03 08	30 10	30 11	32 09	

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25° 02' S 46° 58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

MARS 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb	
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff
1	18 08	18	08	10	08	14	09	25	05	26	10	27	15	28	22	30	35	30	36	28	10		
2	06 04	06	04	09	04	16	03	13	03	18	02	27	14	29	31	28	33	28	13				
3	04 02	04	03	08	07	15	03	10	08	09	06	25	13	27	27	28	26	28	20	23	11	11	05
4	04 06	04	07	08	05	21	03	36	04	25	06	28	20	28	31	28	30	28	17				
5	04 09	04	11	36	06	28	10	26	04	29	10	28	14	27	20	28	26						
6	05 13	05	14	03	03	30	05	24	06	26	07	28	12	28	18	29	28						
7	06 05	06	06	06	15	13	02	16	02	16	07	18	13	18	22	19	16	24	19				
8	04 11	04	12	03	08	08	01	16	03	19	03	14	08	16	09	19	06	21	04				
9	06 05	06	07	06	11	19	02	21	04	01	03	29	05	32	06	29	15	27	14	25	04	10	04
10	05 04	05	04	04	11	11	06	32	02	29	03	30	09	24	07	24	20	24	15				
11	05 04	05	06	04	14	07	03	06	01	15	03	13	04	15	03	25	15	23	19	20	10		
12	05 05	05	07	04	13	08	02	07	04	10	01	06	02	23	03	23	14						
13	05 05	05	07	06	13	02	02	08	02	21	04	29	04	32	04	24	11	22	21	19	15		
14	06 03	06	06	05	03	05	03	04	03	25	02	29	06	25	09	23	13						
15	04 07	04	09	02	10	18	01	34	03	34	03	34	04	32	06	31	11	24	08				
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22	06 01	05	03	07	06	07	09	36	09	34	07	32	10	31	14	29	24	27	17				
23																							
24	28 02	27	03	19	07	22	07	21	08	20	09	21	09	29	13	32	21	33	11				
25	32 03	28	04	21	05	21	05	21	07	25	04	21	11	25	07	30	13						
26	30 02	30	02	21	01	23	01	20	06	22	07	28	12	30	13	30	18	29	13				
27	04 04	04	05	07	10	05	12	06	16	05	18	08	28	10	29	16	27	13	30	07	33	05	
28	04 08	05	08	11	04	09	05	13	05	15	06	15	08	19	16	20	19	23	11	28	05	14	05
29	06 06	06	07	06	06	24	02	17	02	25	07	25	06	24	20	25	19	28	17	31	04		
30	06 03	06	04	07	08	25	05	24	08	24	11	23	15	24	23	25	26	25	27	28	13	24	09
31	04 06	04	07	05	11	26	06	25	09	26	12	25	17	23	18	23	19	25	16	26	06		

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE MARS 1960

DATES	TROMELIN (1)			DIEGO-SUAREZ			TAMATAVE			FORT-DAUPHIN			
	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	
	Dir N E S W	Vit 0 1 2 3 4	Dir N E S W	Vit 0 1 2 3 4	Dir N E S W	Vit 0 1 2 3 4	Dir N E S W	Vit 0 1 2 3 4	Dir N E S W	Dir N E S W	Vit 0 1 2 3 4	Dir N E S W	Vit 0 1 2 3 4
1 22 02 20 03 33 14	00 00 34 06 28 05			18 05 x x x x x x x x x x x x									
2 21 03 26 05 32 09	11 13 07 03 05 06			18 12 x x x x x x x x x x x x									
3 18 04 25 05 x x	12 10 10 03 20 05			17 05 x x x x x 00 00 00 00 26 08									
4 15 04 24 08 x x	05 02 02 03 08 04			20 02 x x x x 31 03 35 03 32 12									
5 15 06 26 05 13 06	11 08 00 00 09 03			17 04 30 02 13 01 02 01 29 04 22 09									
6 10 05 15 03 09 08	12 10 14 10 25 04			10 04 14 05 x x 05 08 36 05 22 09									
7 10 07 09 06 04 07	11 04 10 05 04 06			15 09 x x x x 06 12 06 03 18 11									
8 10 09 06 04 x x	10 08 09 06 08 06			12 07 x x x x 06 06 00 00 16 06									
9 10 06 09 05 x x	11 14 08 04 21 04			12 03 08 04 x x 06 13 x x x x									
10 07 08 09 10 10 15	10 14 12 06 16 05			07 08 x x x x x x x x x x x x									
11 10 08 08 07 x x	10 06 12 02 12 09			14 10 x x x x 04 15 09 03 00 00									
12 09 13 09 09 11 05	10 14 03 06 01 06			13 05 07 11 x x 04 20 08 03 26 05									
13 10 13 11 07 09 05	11 11 08 05 34 04			x x x x x x x x x x x x									
14 12 11 11 05 06 05	13 10 00 00 17 05			13 09 x x x x x 02 03 07 09 23 03									
15 10 10 14 06 30 11	09 08 23 02 23 08			17 03 21 03 x x 01 06 14 02 08 09									
16 12 08 09 04 27 08	09 06 11 02 24 07			12 04 17 02 x x 08 09 x x x x									
17 14 06 13 05 32 07	13 05 00 00 25 08			09 04 x x x x 06 16 06 16 x x									
18 23 02 26 02 30 10	11 07 00 00 30 06			24 03 25 04 27 11 05 12 07 06 10 08									
19 02 05 31 05 28 06	09 07 34 01 29 06			31 03 31 04 26 10 25 05 25 03 25 09									
20 25 04 22 03 29 05	33 02 31 01 01 01			00 00 29 04 x x 26 06 29 03 24 06									
21 16 05 21 06 26 06	17 01 12 01 08 03			33 06 31 10 x x x x x x x x x x									
22 13 05 18 04 21 03	23 02 24 03 08 03			33 09 32 10 x x 03 07 x x x x									
23 33 07 29 05 29 10	27 10 28 07 28 08			32 14 x x x x x 25 08 23 15 x x									
24 33 06 32 06 29 15	25 10 27 08 28 08			20 07 27 02 x x 25 09 23 06 x x									
25 22 10 24 06 32 03	26 04 27 08 25 05			17 09 x x x x x 22 03 x x x x									
26 21 09 29 05 29 08	15 03 25 02 34 06			15 09 x x x x 14 03 x x x x x x									
27 20 04 26 10 23 09	11 06 15 02 25 04			15 09 x x x x 33 04 03 04 x x									
28 10 08 14 06 35 04	15 08 18 04 33 01			19 10 x x x x x 06 08 09 03 14 06									
29 16 08 17 08 06 05	11 13 13 05 26 05			18 11 34 02 10 04 06 08 x x x x									
30 27 08 05 08 09 06	13 12 11 08 09 04			x x x x x x 06 11 29 06 x x									
31 11 18 10 15 14 11	10 06 02 04 17 04			17 07 x x x x 06 09 26 06 26 12									

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE MARS 1960

DATES	TULEAR				EUROPA (2)				MAJUNGA				DZAoudzi			
	1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000	
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir
1	06 08 09 04 19 04	12 10 x x x x	06 05 01 06 30 05	25 04 20 01 33 10												
2	00 00 00 00 27 01	12 16 x x x x	06 14 x x x x	04 04 01 02 x x												
3	20 09 00 00 27 06	09 08 04 03 x x	05 05 x x x x	x x x x x x												
4	23 06 27 09 29 19	04 02 31 02 x x	03 06 31 03 x x	07 06 04 04 18 03												
5	26 08 31 08 18 06	24 06 32 04 19 05	35 03 30 04 18 03	04 06 05 05 21 04												
6	35 03 30 08 18 04	26 01 28 02 19 08	11 05 06 04 x x	07 06 11 04 x x												
7	10 01 00 00 14 11	02 08 35 02 10 12	11 08 09 07 x x	10 08 13 06 x x												
8	13 09 36 03 15 06	10 05 02 07 x x	08 08 09 08 x x	09 06 04 08 x x												
9	13 04 18 01 00 00	16 04 08 09 10 07	07 05 09 04 08 05	10 07 11 05 07 08												
10	09 06 13 04 04 03	07 08 05 06 x x	05 11 07 04 09 07	14 08 11 06 13 05												
11	02 03 10 04 08 05	05 05 02 07 35 03	09 18 09 21 09 15	16 06 12 05 x x												
12	12 04 12 08 05 04	01 06 03 04 20 06	08 11 08 10 17 07	08 11 09 04 x x												
13	09 06 18 06 10 02	10 04 00 00 13 02	09 09 09 11 16 02	09 08 06 05 x x												
14	18 01 27 05 29 03	28 04 30 04 17 04	06 08 08 07 21 02	32 03 02 06 01 04												
15	00 00 27 03 12 06	30 06 27 03 21 09	02 01 02 04 21 05	00 00 22 02 24 06												
16	01 06 15 01 22 05	32 08 30 02 23 11	02 02 36 01 x x	04 04 07 04 35 07												
17	00 00 00 00 12 04	05 06 05 06 20 10	04 03 35 04 x x	03 04 31 03 27 06												
18	13 02 05 02 18 03	04 08 35 04 x x	36 04 32 03 30 06	04 06 x x x x												
19	09 01 00 00 26 09	02 07 01 09 x x	02 08 02 06 x x	03 09 36 04 x x												
20	09 09 02 09 x x x x x x	34 06 32 10 x x	36 09 34 09 x x													
21	05 04 10 08 x x	13 10 13 11 x x	32 09 29 16 x x	32 11 x x x x												
22	10 05 13 11 x x	13 06 x x x x	34 14 x x x x	33 11 x x x x												
23	20 11 19 11 21 14	19 09 18 09 x x	27 12 x x x x	26 09 30 06 x x												
24	19 10 17 11 x x	15 15 15 08 x x	23 03 22 06 23 04	23 04 30 07 30 03												
25	17 10 22 04 20 12	14 13 13 08 17 08	00 00 09 03 24 03	20 04 30 03 00 00												
26	12 09 00 00 23 08	14 07 x x x x	03 05 05 05 35 03	21 02 03 03 28 03												
27	34 02 32 02 14 06	11 05 00 00 x x	05 05 01 05 26 01	15 04 35 04 34 07												
28	14 07 29 04 11 05	08 07 x x x x	10 03 x x x x	13 03 x x x x												
29	13 03 07 03 21 05	12 06 10 08 x x	13 03 11 03 25 01	15 04 02 02 x x												
30	08 03 00 00 19 06	12 06 10 07 x x	12 05 06 03 06 08	15 04 13 05 02 04												
31	08 02 09 02 26 06	04 03 11 04 26 03	13 09 10 08 11 06	18 09 15 04 x x												

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36 Vit : vitesse en mètres seconde
En italique : sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE MARS 1960

DATES	COMORES		COTE - EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZAoudzi	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	PARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	31.7	31.3	31.7	29.1	30.9	33.0	27.9	29.0	28.8	29.2	27.5	25.4	27.8	24.7	26.3
2	31.8	31.5	31.1	30.9	30.2	31.5	29.2	29.4	29.6	28.3	27.8	27.3	26.9	23.8	25.5
3	31.7	26.5	31.5	30.1	30.6	31.5	28.4	28.8	28.6	28.8	27.7	27.6	26.8	22.7	26.9
4	31.6	30.5	30.9	29.7	29.6	31.5	27.9	28.2	29.4	28.8	28.1	28.5	26.2	26.7	28.8
5	31.6	30.9	31.3	29.9	30.0	31.0	28.8	29.2	30.3	29.4	29.4	29.5	28.1	26.3	29.6
6	30.3	29.3	27.2	25.2	29.2	31.5	28.4	29.2	30.0	29.2	28.6	29.4	28.1	25.0	28.8
7	28.4	31.0	29.7	29.5	29.0	30.0	28.5	29.3	30.1	29.5	28.0	28.6	27.9	25.3	29.3
8	28.8	27.3	31.3	30.2	30.2	31.5	26.1	29.2	31.0	29.4	28.7	29.8	26.8	25.2	29.8
9	31.6	30.9	30.6	28.1	28.0	31.5	28.0	28.2	30.7	29.0	28.4	29.2	26.3	23.2	26.5
10	30.6	30.7	30.2	28.8	27.7	28.2	29.9	29.0	27.4	29.6	28.3	29.3	26.5	23.5	25.3
11	30.6	29.9	28.6	27.8	26.8	30.0	29.5	29.7	30.8	29.0	28.5	30.3	26.4	24.8	29.8
12	25.7	31.4	30.2	28.3	27.6	30.0	26.1	29.6	30.5	29.1	28.3	29.1	27.6	25.3	28.8
13	30.2	30.8	31.0	29.4	29.1	30.0	26.9	26.4	25.0	28.5	28.3	27.4	27.0	21.9	27.5
14	29.9	30.0	29.4	27.3	29.2	30.5	26.2	28.7	29.8	29.2	28.0	28.3	27.7	22.3	26.9
15	31.0	30.4	31.2	29.1	29.8	30.5	27.9	29.2	30.4	29.2	28.4	28.7	28.8	26.7	29.7
16	31.8	30.6	31.4	29.2	29.6	30.5	28.1	28.7	30.1	27.9	28.5	28.0	27.8	26.3	28.4
17	32.0	29.8	31.6	29.4	29.6	30.5	28.5	29.2	28.6	27.4	27.0	26.5	27.7	25.8	28.6
18	32.6	30.3	31.0	30.4	29.8	30.5	28.8	29.2	29.0	28.8	28.0	27.8	27.3	26.7	x
19	30.0	30.3	30.3	30.0	29.8	31.0	29.4	29.3	29.4	28.8	28.3	28.4	29.2	27.5	x
20	31.3	30.9	31.9	29.9	30.1	32.0	29.6	29.5	30.8	30.2	29.7	28.4	29.7	29.2	x
21	29.2	30.7	32.2	31.8	29.9	32.5	30.0	29.6	30.0	29.4	28.7	28.4	28.3	27.7	30.3
22	29.9	30.4	31.8	33.6	30.5	32.0	31.4	29.9	31.4	29.6	27.4	28.0	27.8	26.7	30.3
23	30.9	29.9	31.0	33.1	30.1	34.0	31.9	29.7	31.3	29.8	28.9	28.3	28.3	27.9	30.9
24	31.1	31.2	32.6	31.8	31.9	32.5	30.1	29.6	31.2	29.0	28.3	27.5	30.0	27.2	30.7
25	31.3	30.4	31.1	29.5	30.1	31.0	29.0	29.7	29.3	27.9	27.6	28.4	27.3	25.7	28.3
26	31.2	30.0	31.0	29.3	29.6	29.0	28.1	27.2	28.0	28.8	26.8	27.4	26.3	23.1	25.3
27	31.9	30.2	31.0	29.6	30.9	31.5	28.6	29.0	28.5	27.5	27.3	26.2	26.8	24.1	27.3
28	30.5	30.0	32.3	30.1	30.2	31.5	27.9	28.1	28.2	28.2	27.5	27.3	26.9	23.7	25.9
29	28.9	30.1	31.4	29.9	29.3	31.0	28.9	28.7	29.0	27.1	27.3	26.7	26.8	24.7	27.2
30	30.0	30.8	32.4	30.7	29.4	31.5	28.3	27.8	28.0	28.3	27.5	27.7	26.4	22.7	25.3
31	31.0	31.2	30.6	27.8	27.8	31.5	27.2	27.4	28.0	27.3	26.9	27.0	26.8	23.0	24.3

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE MARS 1960

	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOISITRA	PIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	RANOHIRA	FASCIENE	MAJUNGA	MANTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	24.2	24.2	23.5	22.9	30.0	34.3	34.2	x	29.0	30.4	32.8	32.5	34.2	36.0	28.4
2	23.4	23.4	21.6	21.5	29.2	32.1	33.4	x	28.2	33.4	33.0	33.8	33.5	36.6	30.7
3	23.2	24.8	24.1	24.0	30.1	33.0	32.6	x	29.5	34.0	32.5	33.1	33.7	31.0	28.5
4	23.3	23.8	23.8	26.3	33.0	32.0	30.7	x	29.8	32.0	28.9	32.0	32.8	30.0	28.7
5	24.5	25.4	25.4	26.8	30.2	32.0	33.3	x	31.4	33.2	31.0	31.8	33.4	29.1	28.7
6	24.5	23.7	23.3	24.9	28.4	32.1	31.7	x	30.8	30.8	30.7	31.5	32.2	28.8	28.9
7	23.9	24.7	23.5	23.5	28.1	31.3	32.9	x	29.8	33.2	32.7	31.7	34.3	31.0	28.2
8	24.0	25.1	23.4	24.4	30.0	31.6	33.3	x	30.0	31.8	32.5	32.4	34.6	34.6	28.9
9	25.2	26.2	25.0	25.9	27.0	32.1	33.5	x	31.0	32.0	32.0	31.0	33.6	36.7	28.4
10	23.9	24.8	23.8	22.1	27.0	32.6	34.4	x	30.2	32.0	33.3	33.0	33.9	32.9	28.2
11	23.9	24.3	23.8	23.9	28.3	32.7	34.4	x	30.6	31.3	32.4	31.6	33.7	32.7	28.0
12	23.8	23.8	23.3	24.3	x	29.7	33.9	x	30.5	32.2	33.2	33.3	35.1	33.0	28.0
13	23.7	25.6	23.8	23.2	29.5	33.4	34.7	x	29.8	31.6	32.9	33.0	36.4	34.3	27.3
14	23.2	25.2	24.8	25.2	31.2	33.4	33.4	x	30.8	30.5	32.0	31.2	33.0	33.5	27.3
15	24.4	24.7	24.4	24.8	32.1	32.7	32.8	x	28.5	31.8	31.2	31.2	32.0	32.5	27.4
16	24.3	22.9	24.1	25.2	33.2	32.0	32.5	x	29.2	31.9	30.6	31.9	31.9	32.0	27.3
17	23.6	22.9	23.9	23.9	33.4	31.0	32.4	x	28.6	29.6	30.0	32.0	32.9	32.0	27.6
18	24.6	24.6	24.8	24.2	33.5	31.0	31.6	x	30.2	33.0	29.9	28.0	33.5	31.3	27.2
19	24.6	23.2	24.5	26.9	x	31.3	32.2	x	31.0	32.2	30.5	26.2	34.0	32.0	27.8
20	24.8	23.4	23.8	26.2	31.4	31.7	33.1	x	28.6	31.8	30.7	24.9	29.5	31.3	27.0
21	23.2	21.6	23.7	24.0	32.1	31.5	27.2	x	24.6	33.0	27.7	24.9	27.6	30.5	28.0
22	21.6	21.2	22.5	22.7	31.8	28.0	28.4	x	22.0	31.7	28.3	27.0	25.2	31.0	28.9
23	24.5	23.8	25.3	26.3	30.7	26.3	29.5	x	26.7	30.2	30.0	30.3	30.4	30.7	26.8
24	26.4	26.2	26.0	25.6	x	28.3	32.8	x	25.8	32.0	30.4	29.8	31.0	30.8	27.0
25	24.7	26.7	25.2	24.8	30.8	30.7	31.9	x	26.0	31.8	30.0	30.7	31.4	32.4	27.0
26	23.2	25.3	21.3	21.3	x	33.0	32.5	x	28.0	31.8	30.6	30.9	31.3	34.0	28.2
27	23.6	24.7	23.0	22.3	x	32.8	32.5	x	28.0	31.0	31.9	31.2	31.1	31.5	27.0
28	24.5	24.1	23.2	23.3	31.2	31.4	33.1	x	29.0	32.5	32.9	31.4	31.3	31.6	27.0
29	22.3	23.5	22.0	21.9	29.5	31.0	32.3	x	27.0	31.8	32.2	31.3	33.2	30.7	26.0
30	23.7	25.1	23.1	23.3	30.1	31.6	33.3	x	27.8	32.1	32.7	30.7	32.7	33.3	26.7
31	23.4	24.7	22.7	22.2	27.1	30.7	34.5	x	28.5	32.0	33.7	31.1	33.3	34.5	26.2

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE MARS 1960

DATES	COMORES		COTE-EST									VERSANT-EST			
	MORONI	DZAOUDDI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	23.6	24.6	23.6	21.5	23.7	23.5	23.2	22.6	21.6	21.5	20.9	20.0	19.0	17.2	20.0
2	23.6	23.9	24.3	23.9	22.3	23.0	23.0	22.4	20.6	21.1	20.9	21.5	17.8	17.3	19.1
3	22.3	23.3	23.6	23.2	22.1	22.5	23.8	21.5	21.0	20.5	20.9	21.2	17.9	16.7	19.2
4	22.4	23.6	23.2	24.0	22.6	22.5	22.9	22.3	20.1	20.4	20.9	21.6	18.0	17.1	19.6
5	23.1	26.5	23.7	22.8	21.4	21.5	22.9	22.1	20.5	20.0	22.5	22.3	17.5	17.1	<u>15.6</u>
6	22.3	23.8	23.8	22.0	21.9	23.0	24.1	<u>20.3</u>	20.0	20.9	22.4	22.6	15.9	17.0	19.0
7	23.1	23.2	23.1	23.1	21.7	21.5	23.1	<u>21.3</u>	19.8	20.8	22.3	22.0	14.8	15.9	18.1
8	22.6	23.3	22.8	23.6	20.9	21.5	23.5	21.8	20.6	21.6	22.3	23.7	16.9	16.3	18.5
9	22.5	23.7	23.7	22.6	21.2	21.0	21.8	21.5	21.6	21.4	22.5	22.4	16.7	17.5	19.1
10	22.8	23.4	23.8	21.5	22.1	21.5	24.1	22.5	21.5	22.5	22.4	22.6	16.4	15.9	20.1
11	21.9	23.4	<u>22.0</u>	21.7	22.3	20.5	24.0	22.0	20.2	20.6	21.9	22.4	16.6	14.7	19.1
12	22.4	23.5	23.0	22.0	22.0	21.0	21.4	22.6	21.0	21.2	21.0	22.4	17.8	17.2	19.8
13	22.2	22.7	24.0	21.8	22.7	21.0	21.3	21.8	20.5	20.8	21.0	22.2	15.5	14.9	17.1
14	<u>20.7</u>	24.0	23.0	21.9	21.8	21.0	22.6	22.0	20.7	20.4	20.4	21.0	17.0	17.0	19.4
15	21.9	23.2	22.5	22.1	20.6	<u>20.0</u>	22.1	21.2	20.0	21.3	21.4	22.1	15.5	14.2	17.9
16	22.3	24.0	22.6	22.9	<u>20.3</u>	20.5	<u>21.2</u>	21.6	20.0	<u>19.1</u>	20.1	20.4	16.2	16.0	18.0
17	23.0	24.2	23.1	22.1	<u>20.8</u>	21.5	22.5	21.1	21.0	20.8	19.8	20.6	16.1	16.0	19.2
18	22.5	24.3	22.2	22.6	22.2	22.0	24.2	21.9	20.0	19.4	21.7	21.3	16.3	16.0	18.0
19	22.8	25.5	23.2	23.3	22.5	22.0	23.5	22.3	20.8	20.9	20.8	22.0	17.8	17.1	20.1
20	23.3	24.6	21.2	22.1	23.2	22.5	22.3	22.2	23.0	22.8	22.4	19.6	18.6	18.9	20.6
21	23.0	25.1	21.2	21.0	22.6	22.5	24.6	22.3	22.0	22.4	22.0	22.4	19.7	17.9	20.2
22	23.8	24.8	22.0	22.9	22.2	22.0	25.2	22.2	23.0	22.9	23.0	22.8	19.0	18.5	21.1
23	24.5	24.1	23.7	23.4	22.8	22.5	24.8	24.0	22.2	23.6	23.0	22.0	20.2	19.2	21.1
24	24.2	25.6	23.7	22.9	22.4	23.0	25.4	23.1	23.0	22.8	22.4	21.6	19.0	18.7	20.1
25	23.7	26.2	21.8	23.0	22.8	24.0	23.6	23.1	22.5	21.8	21.3	19.8	19.4	17.8	19.6
26	23.7	<u>21.8</u>	22.1	22.6	22.9	22.0	22.7	21.6	21.1	21.0	<u>19.7</u>	<u>19.2</u>	19.1	17.3	19.6
27	23.1	<u>22.2</u>	23.1	23.2	22.1	22.0	22.4	21.7	20.6	21.0	20.2	20.4	17.8	16.3	19.1
28	21.0	24.0	22.2	22.0	22.3	21.5	22.9	20.8	20.4	20.5	20.7	22.3	17.5	16.8	19.6
29	22.5	23.2	21.3	22.8	23.6	22.0	23.1	20.7	<u>19.0</u>	19.6	<u>19.7</u>	20.4	15.9	15.3	18.0
30	21.1	24.3	<u>21.1</u>	<u>20.3</u>	21.0	22.5	22.5	21.2	20.0	20.9	<u>20.1</u>	21.0	16.9	16.8	18.6
31	22.5	26.1	22.6	22.2	22.8	22.0	22.7	20.7	19.8	19.9	21.8	20.5	15.6	<u>13.8</u>	17.2

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE MARS 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTE-OUEST				SUD	
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	15.7	14.6	15.7	16.2	22.5	22.9	23.4	x	16.2	23.8	24.8	23.4	21.6	20.0	21.3
2	16.0	14.7	15.2	15.5	21.0	22.5	23.2	x	17.0	22.8	23.7	22.7	21.9	22.0	23.8
3	15.2	14.6	13.9	14.4	21.5	22.3	23.0	x	14.8	23.6	23.7	22.3	23.0	20.9	23.7
4	16.1	13.4	14.9	15.2	22.0	21.0	22.2	x	15.2	22.7	23.1	22.6	22.1	18.1	23.7
5	15.3	14.6	16.4	16.5	20.4	21.0	24.0	x	17.5	22.3	23.2	23.0	23.4	19.0	23.0
6	16.2	14.7	15.1	15.9	20.0	21.3	22.3	x	17.5	22.3	21.7	23.1	22.9	16.5	22.5
7	13.7	9.8	14.1	15.4	20.0	21.2	22.7	x	17.2	23.3	22.5	21.8	21.9	20.3	23.4
8	13.0	8.4	14.9	16.3	20.5	22.2	22.3	x	17.2	22.8	23.1	23.8	22.2	21.3	23.6
9	15.6	13.3	15.9	16.0	20.0	21.4	22.6	x	17.2	22.0	22.0	22.4	23.0	20.3	23.4
10	16.2	14.3	15.6	17.1	20.8	21.7	23.2	x	18.5	21.8	23.0	23.0	21.5	20.8	23.6
11	13.2	10.2	13.9	14.4	20.7	21.0	22.6	x	17.5	23.4	21.1	21.2	21.4	23.9	21.8
12	14.3	9.9	15.6	14.8	20.7	22.9	24.6	x	17.2	23.2	22.2	22.9	21.3	22.1	21.8
13	12.9	8.2	11.6	12.7	20.0	21.3	23.8	x	16.5	22.3	22.0	23.0	21.5	22.3	22.7
14	16.0	10.7	14.9	15.9	21.0	21.7	21.9	x	16.5	22.2	22.2	21.1	23.0	21.5	22.0
15	14.7	11.5	13.4	14.5	19.5	20.0	21.0	x	17.2	20.6	21.6	20.5	20.7	20.0	22.0
16	15.9	11.2	12.3	12.7	19.0	20.6	22.2	x	15.0	21.8	23.2	22.7	21.0	19.6	20.3
17	14.2	9.3	12.5	15.1	20.0	19.8	21.6	x	16.2	23.4	23.7	21.2	20.3	20.9	22.5
18	14.8	8.8	13.0	13.6	21.0	20.3	22.2	x	16.0	22.1	22.7	22.6	21.7	21.1	22.7
19	16.6	14.1	16.1	16.2	21.0	21.0	23.2	x	17.4	22.6	22.8	21.5	22.4	22.0	22.3
20	16.5	14.1	16.5	17.0	20.9	21.6	23.2	x	19.0	22.6	22.7	22.7	22.8	22.5	19.7
21	17.1	14.7	16.5	17.6	21.0	22.3	22.5	x	19.5	22.8	23.0	22.5	22.7	23.0	24.2
22	17.8	14.6	17.2	18.2	20.0	21.3	23.7	x	18.5	22.3	23.1	23.3	23.1	23.0	24.4
23	17.6	15.4	17.3	18.8	21.5	21.9	23.9	x	18.8	22.7	24.0	24.0	22.0	22.5	23.3
24	16.7	13.8	16.5	17.3	22.5	21.3	22.9	x	17.4	22.6	23.6	24.0	21.0	19.0	23.7
25	16.5	15.4	16.3	16.5	21.8	21.4	22.5	x	15.8	21.5	24.0	21.7	20.6	20.4	23.0
26	16.1	14.7	14.9	15.4	21.0	21.0	23.8	x	15.0	21.7	23.0	21.5	19.9	20.0	23.0
27	15.5	14.4	14.4	14.9	19.8	20.8	23.3	x	16.2	22.3	23.4	22.2	21.9	20.0	22.7
28	15.1	13.5	14.5	15.1	20.0	20.9	21.8	x	16.0	21.4	23.5	22.9	21.1	21.0	23.8
29	14.0	12.6	11.9	14.0	19.8	21.2	21.0	x	15.8	22.1	21.0	22.6	21.2	19.0	23.2
30	13.8	9.5	11.5	13.1	20.0	20.8	21.8	x	15.0	21.7	21.8	22.9	19.5	19.8	23.3
31	13.6	11.5	12.4	11.9	21.0	21.3	21.9	x	15.0	23.0	22.7	22.9	20.5	18.5	22.8

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE MARS 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT EST		
	MORONI	DZAOUDDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	PARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	Nt	0.0	Nt	Nt	8.1	Nt	4.4	0.7	7.4	10.1	14.7	0.4	9.1	3.4	4.5
2	0.4	<u>46.2</u>	Nt	Nt	Nt	0.3	1.5	3.2	Nt	0.3	1.9	Nt	0.0	1.1	3.3
3	Nt	<u>4.6</u>	Nt	Nt	0.9	Nt	2.1	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	1.1	0.4
4	6.4	0.0	1.3	24.1	Nt	Nt	2.6	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	1.2	2.6	0.2
5	2.3	4.1	0.1	5.8	Nt	Nt	1.6	Nt	Nt	Nt	1.0	Nt	<u>16.1</u>	0.1	Nt
6	7.9	3.2	1.8	13.0	10.0	4.7	18.9	Nt	0.5	1.2	0.7	0.9	Nt	1.4	Nt
7	24.9	<u>45.1</u>	0.0	0.5	12.4	5.0	16.8	17.0	Nt	2.3	3.2	0.0	Nt	0.3	1.0
8	2.7	4.5	Nt	8.5	79.5	83.5	<u>145.7</u>	<u>85.0</u>	0.3	1.2	4.3	Nt	Nt	0.7	1.0
9	0.0	0.0	Nt	23.1	3.9	2.7	26.2	7.8	8.9	51.7	27.1	0.2	Nt	2.7	1.5
10	17.1	Nt	7.1	<u>39.2</u>	85.4	48.5	0.2	16.8	12.2	Nt	2.0	Nt	1.6	13.2	2.5
11	18.9	31.1	11.6	8.6	39.0	<u>94.9</u>	58.5	20.3	1.8	5.6	40.3	1.6	0.0	0.7	1.0
12	39.0	28.9	Nt	2.4	Nt	8.6	85.5	14.7	0.5	1.0	6.9	4.7	Nt	1.5	1.5
13	<u>46.3</u>	4.1	Nt	3.5	Nt	1.5	65.4	28.6	12.8	1.5	2.7	1.2	Nt	4.7	3.6
14	Nt	1.9	0.1	4.6	1.9	6.1	12.2	3.3	Nt	11.6	0.3	Nt	0.0	0.6	1.0
15	Nt	0.5	Nt	Nt	0.4	4.6	25.0	15.0	<u>18.5</u>	45.2	10.4	<u>22.8</u>	0.0	0.6	0.5
16	Nt	1.0	Nt	5.8	Nt	Nt	27.5	Nt	8.0	0.7	32.0	4.9	2.7	0.2	0.4
17	Nt	2.7	<u>14.3</u>	Nt	Nt	Nt	1.7	6.1	1.5	0.6	1.8	3.7	5.9	19.6	1.0
18	Nt	Nt	0.1	1.5	1.0	1.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Nt	2.7	0.2
19	10.6	1.5	Nt	0.0	Nt	1.0	13.7	3.7	Nt	Nt	0.2	0.0	1.0	<u>49.8</u>	0.5
20	3.4	0.3	Nt	0.0	Nt	0.0	0.5	Nt	5.5	4.8	<u>40.7</u>	0.0	Nt	19.6	1.2
21	2.2	2.8	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	2.8	3.8	22.3	5.4	1.8	Nt	Nt	2.1
22	13.8	<u>25.7</u>	0.0	Nt	2.6	Nt	0.6	0.6	9.8	0.4	14.0	9.7	0.0	14.0	1.9
23	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	9.6	Nt	0.4	0.2	6.2	1.0	26.5	3.0
24	1.1	Nt	Nt	1.1	Nt	Nt	26.9	9.3	1.0	Nt	3.6	0.0	4.6	Nt	Nt
25	1.5	0.3	5.1	4.1	16.6	7.9	24.8	31.4	1.0	0.4	0.0	5.5	4.1	9.8	0.9
26	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.8	4.2	0.9	0.9	Nt	1.8	0.8	2.7	1.1	3.2
27	Nt	0.6	Nt	Nt	Nt	Nt	1.6	0.0	3.0	<u>70.7</u>	0.7	1.0	Nt	2.2	2.5
28	2.9	0.1	Nt	Nt	Nt	1.0	7.7	0.3	2.7	Nt	0.0	0.2	Nt	1.4	1.5
29	4.7	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	21.0	4.2	9.9	3.6	3.0	0.0	Nt	Nt	2.5
30	14.5	Nt	13.4	21.3	9.3	7.2	57.8	4.8	1.4	3.0	0.1	22.0	0.0	0.7	3.1
31	Nt	0.0	0.3	5.7	<u>88.7</u>	17.2	11.2	3.0	5.5	1.6	0.6	2.8	Nt	0.0	1.5

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.

Les nombres soulignés sont les maxima des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE MARS 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTE-OUEST				SUD PAUX-CAP	
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MANTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	15.4	17.7	1.4	2.0	0.0	6.8	1.6	Nt	Nt	3.9	0.9	0.4	Nt	Nt	Nt
2	Nt	8.8	0.2	1.1	Nt	Nt	11.2	Nt	Nt	Nt	8.9	2.8	Nt	Nt	Nt
3	17.6	0.0	Nt	Nt	0.0	36.0	18.3	Nt	Nt	11.6	41.5	12.4	4.6	Nt	Nt
4	27.3	3.8	2.1	Nt	32.4	68.2	Nt	Nt	0.0	Nt	2.4	Nt	Nt	Nt	Nt
5	1.0	9.8	2.9	0.0	4.8	Nt	43.3	19.5	20.2	3.6	54.3	0.6	5.2	0.0	Nt
6	Nt	0.0	0.1	0.5	Nt	Nt	Nt	22.8	Nt	1.0	1.9	31.4	Nt	Nt	Nt
7	Nt	0.0	0.1	0.2	1.5	Nt	Nt	Nt	0.0	12.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
8	Nt	Nt	3.3	0.1	13.8	1.4	Nt	31.7	Nt	19.0	11.7	6.3	Nt	0.0	Nt
9	0.0	30.5	Nt	0.3	0.0	Nt	0.4	23.5	Nt	Nt	Nt	1.5	4.4	0.0	Nt
10	Nt	7.8	0.2	0.9	0.0	Nt	0.0	21.8	Nt	Nt	34.6	10.1	Nt	Nt	Nt
11	Nt	0.0	0.1	Nt	2.9	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
12	Nt	0.0	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	7.6	Nt	Nt	Nt
13	0.0	0.0	0.0	0.3	Nt	Nt	15.0	Nt	Nt	Nt	Nt	1.5	Nt	0.0	Nt
14	0.0	3.3	1.3	0.3	Nt	43.6	6.6	Nt	1.2	0.3	20.8	Nt	Nt	0.0	Nt
15	0.1	8.2	7.6	0.5	Nt	8.5	Nt	Nt	7.7	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
16	13.5	22.4	8.9	16.3	Nt	6.1	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	11.0	Nt	Nt
17	10.6	2.7	1.8	9.3	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	0.7	Nt	0.0	Nt
18	10.6	0.0	13.9	0.9	16.7	Nt	Nt	Nt	0.6	0.0	Nt	2.5	Nt	Nt	Nt
19	0.9	25.1	24.7	5.8	2.0	Nt	2.8	28.5	18.8	1.4	35.1	14.5	3.0	26.1	Nt
20	26.8	58.2	18.7	4.2	Nt	7.0	26.4	Nt	4.5	Nt	8.8	39.0	10.9	7.2	Nt
21	0.1	0.0	0.5	1.4	Nt	5.2	11.1	Nt	29.4	Nt	34.7	47.5	19.2	2.0	Nt
22	20.9	5.4	5.3	18.4	2.7	15.1	26.9	Nt	13.0	11.6	44.3	31.3	10.9	7.8	Nt
23	3.3	3.5	7.6	1.3	1.9	7.1	7.6	Nt	0.3	4.2	0.7	1.1	Nt	Nt	11.5
24	23.8	7.8	4.3	2.8	Nt	15.4	50.3	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	5.0
25	18.7	2.7	0.3	0.0	5.2	Nt	Nt	Nt	Nt	12.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
26	0.4	20.6	0.2	0.6	Nt	1.2	3.6	Nt	Nt	2.2	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
27	Nt	10.7	0.1	0.1	Nt	Nt	8.9	Nt	Nt	13.4	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
28	1.8	Nt	0.2	0.6	Nt	Nt	17.4	Nt	Nt	0.0	2.0	0.0	Nt	Nt	Nt
29	Nt	0.0	Nt	1.6	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
30	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	7.0	1.7	0.0	Nt	Nt	Nt
31	Nt	0.0	0.2	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	12.4	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE MARS 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale			Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
COTE EST												
Diégo-Suarez ...	1011.5	21.1	32.6	22.8	31.0	26.9	+0.2	18	152	55	-127	10
Vohémar	1011.9	20.3	33.6	22.5	29.7	26.1	-1.1	13	113	171	- 8	17
Antalaha	1012.0	20.3	31.9	22.1	29.6	25.8	-0.3	10	64	360	+100	15
Mananara-Nord ..	x	20.0	34.0	21.9	31.1	26.5	+0.4	3	x	298	- 36	18
Ambodifototra ..	1012.7	21.2	31.9	23.1	28.6	25.9	-0.2	12	121	777	+231	29
Tamatave	1012.8	20.3	29.9	21.8	28.9	25.4	-0.5	10	99	266	-241	23
Vatomandry	1014.5	20.3	32.8	22.0	29.1	25.6	-0.2	x	73	132	-338	24
Mahanoro	1013.8	19.0	31.4	20.9	29.5	25.2	-0.4	4	122	117	-376	22
Nosy-Varika	1013.2	19.5	31.2	21.4	28.8	25.1	-0.5	4	x	125	-306	22
Mananjary	1014.0	19.1	30.2	21.1	28.8	24.9	-0.7	5	141	240	-238	22
Manakara	1013.8	19.1	30.9	21.2	28.8	25.0	-0.2	5	x	246	-192	17
Farafangana	1014.2	19.7	29.7	21.4	28.1	24.7	-0.3	10	141	220	-162	26
Fort-Dauphin ...	1014.2	19.2	30.3	21.5	28.1	24.8	0.0	2	127	90	-139	18
VERSANT EST												
Ambohitsilaozana	926.2	14.8	30.0	17.4	27.5	22.4	-0.7	7	86	50	-143	11
Moramanga	913.2	13.8	29.2	16.7	25.1	20.9	-0.9	6	x	182	- 13	26
Marolambo	x	15.6	30.9	19.1	28.0	23.6	-1.0	3	x	48	-321	26
PLATEAUX												
Tananarive	871.5	12.9	26.4	15.4	23.9	19.6	-0.8	10	77	183	- 11	17
Antsirabe	848.9	8.2	26.7	12.6	24.3	18.5	-0.8	14	81	250	+ 44	18
Ambositra	x	11.5	26.0	14.7	23.8	19.3	-0.9	6	x	106	-124	23
Fianarantsoa ...	892.8	11.9	26.9	15.4	24.1	19.8	-0.9	5	68	69	- 98	23
Ihosy	x	14.9	32.0	17.4	28.5	23.0	-0.5	2	x	89	+ 4	5
Betroka	926.3	14.0	32.6	17.6	29.2	23.4	-0.6	6	88	194	+104	7

NOTE :-- La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE MARS 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale		Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale
VERSANT OUEST											
Mandritsara	976.4	19.0	33.5	20.7	30.3	25.5	-1.2	x	x	84	-113
Tsaratanana	x	19.8	34.3	21.4	31.5	26.5	+0.3	x	x	222	- 80
Maevatanana	1012.0	21.0	34.7	22.7	32.5	27.6	-0.3	10	x	249	- 36
Kandreho	979.2	20.0	34.0	21.5	31.2	26.3	-1.0	10	112	349	+ 68
Tsiroanomandidy .	x	14.9	33.2	17.9	29.1	23.5	-0.2	x	x	328	+ 59
Miandrivazo	x	x	x	x	x	x		5	x	148	- 69
Malaimbandy	x	19.0	36.0	21.4	33.9	27.7	-0.2	3	x	289	+ 43
Beroroha	x	18.3	37.9	20.5	35.2	27.9	+0.2	4	x	138	+ 17
Ranohira	921.9	14.8	31.4	16.8	28.7	22.8	-0.2	6	125	96	- 50
Benenitra	x	13.5	40.0	18.4	36.9	27.7	+0.1	3	x	7	- 85
COTE OUEST											
Fascène	1011.4	20.6	34.0	22.4	31.9	27.2	-0.2	17	95	116	-183
Analalava	1011.4	21.6	34.8	23.0	32.1	27.6	+0.4	19	128	73	-146
Majunga	1011.4	21.0	33.7	22.8	31.4	27.1	-0.6	18	99	304	+ 32
Soalala	x	x	x	x	x	x		x	x	209	- 13
Besalampy	1011.9	20.6	34.8	22.6	31.0	26.8	-0.8	16	92	219	+ 30
Maintirano	1010.8	20.5	33.8	22.5	30.8	26.7	-0.6	16	85	211	+ 41
Morondava	1011.2	19.5	36.4	21.7	32.5	27.1	+0.5	10	123	69	- 49
Morombe	1011.5	16.5	36.1	20.8	32.0	26.4	-0.8	8	168	76	+ 13
Tuléar	1012.0	16.5	36.7	20.7	32.3	26.5	-0.5	5	133	43	- 3
SUD											
Tsivory	x	14.0	34.2	16.8	31.7	24.3	-1.0	3	x	55	- 70
Faux-Cap	1013.5	19.7	30.7	22.8	27.8	25.3	-0.3	1	128	17	- 42
COMORES											
Moroni	1010.4	20.7	32.6	22.7	30.6	26.7	-0.3	9	68	221	- 45
Dzaoudzi	1010.6	21.8	31.5	24.1	30.3	27.2	-0.5	20	79	209	+ 16

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.- Les relevés mensuels sont déficitaires sur la majeure partie de Madagascar. Seules les régions occidentales et le Nord-Est de l'île présentent des relevés excédentaires. La sécheresse est importante surtout dans l'extrême Sud et sur les versants orientaux.

Le total de pluies le plus élevé a été recueilli à Manompana (District de Fénérive Côte-Est) : 831 millimètres en 25 jours de précipitations; la plus forte chute en 24 heures, soit 222 millimètres, a été enregistrée, le 31, à Maroantsetra (Côte-Est).

TEMPERATURES.- Le déficit thermique est général sur l'île, mais faible, car il excède rarement 1 degré.

La température la plus élevée a été observée à Beloha (Extrême-Sud) : 4°0 le 29 et la plus basse, à Ambatolampy (Plateaux du Centre) : 5°2 le 6.

GRELE.- Des chutes de grêle ont été signalées : le 5 à Ranohira-Ville; le 14 à Soanindrariny (district d'Antsirabe), à Manjakatompo (district d'Ambatolampy), et à Antanifotsy-Ville; le 15 à Sakaraha-Forêts, à Antanifotsy (district d'Ambalavao-Sud), à Antanifotsy-Ville et Ambatotsipihina (district d'Antanifotsy), à Ambohidrony (district d'Ambatondrazaka); le 16 à Ialatsara (district d'Ambochimahasoa), à Tsarazafy (district de Faratsiho); le 17 à Fianarantsoa-Ville.

FOUDRE.- Le 15, trois personnes ont été tuées et deux autres blessées à Ambohompotsy (district d'Ambatofinandrahana), un homme a été tué à Antanifotsy-Ville (district d'Antanifotsy).

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	MARS 1960	P.100 de la durée possible	NORMALE de MARS
Diégo-Suarez.....	242,4	64,5	209,2
Majunga.....	223,7	59,4	205,1
Ambohitraozana	179,6	47,7	143,5
Tamatave	191,8	50,9	182,6
Tananarive-Observatoire.	197,2	52,9	222,5
Tuléar.....	292,0	77,3	288,3
Fort-Dauphin	238,9	63,2	-

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE AMSTERDAM : 37° 50' S 77° 34' E

Géopotentiel de la station : 28 m

MARS 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

DATES	850 mb		700 mb		500 mb		300 mb		200 mb		150 mb		100 mb		TROPO PAUSE		ALTITUDES ISOTHERME				
																	O°	-10°	-50		
	TT	dd ff	HHH	TT																	
1	11	29	11	09	29	12	05	27	09	31	27	17	48	24	12	62	22	29	157	66	428 658 127
2	13	28	12	08	30	06	08	29	12	34	27	18	48	26	33	59	26	23	70	x	x x 387 603 126
3	13	01	08	07	x	x	11	02	09	32	28	36	45	05	10	55	27	42	62	x	x x 413 585 130
4	13	26	07	04	26	09	12	28	13	35	29	28	x	x	x	x	x	x	x x	388 547 -	
5	10	16	02	05	19	03	12	20	08	39	24	21	50	25	24	56	24	17	64	25	13 187 65 406 538 123
6																					
7	07	03	06	03	32	04	13	28	05	41	27	18	48	27	34	56	26	28	62	25	13 108 50 373 500 131
8	15	32	08	04	26	05	11	28	07	38	30	19	53	28	25	55	28	21	59	27	09 118 52 361 560 112
9	10	22	06	01	24	05	13	30	12	40	29	08	58	29	12	61	28	10	62	27	07 127 59 324 507 108
10	07	22	03	01	20	06	16	25	16	41	26	34	54	25	35	58	26	15	60	25	32 123 56 289 482 109
11	02	08	05	01	18	06	16	18	07	43	21	06	56	24	17	59	24	23	61	24	11 122 57 320 476 102
12	04	07	02	02	24	02	13	26	07	39	27	17	59	29	40	59	27	24	61	27	12 124 60 361 534 109
13	09	25	06	02	27	08	15	24	12	39	29	27	59	30	32	57	29	21	58	28	11 121 59 275 474 108
14	04	14	08	01	17	08	17	20	09	45	17	07	55	26	07	54	26	12	55	29	11 113 57 273 474 097
15	00	20	02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	154 - -	
16	05	24	07	03	24	05	13	28	03	41	38	04	53	14	03	55	12	08	62	14	07 109 52 376 531 105
17	07	18	06	01	19	05	15	19	06	39	22	12	50	23	19	53	24	22	60	24	17 175 62 331 504 118
18	08	20	06	01	19	08	16	22	11	42	22	16	56	22	17	55	22	22	67	14	24 114 56 324 487 105
19	10	24	06	04	23	08	12	24	11	35	21	21	56	21	24	58	20	35	60	23	17 127 50 384 553 118
20	12	29	10	05	29	14	08	28	13	36	26	19	51	25	25	63	22	16	69	25	19 180 69 401 629 121
21	03	24	09	00	26	21	14	28	24	35	28	47	52	28	35	61	27	19	67	27	15 149 66 302 473 114
22	00	17	08	00	18	16	18	20	14	45	18	09	58	23	17	56	25	22	57	24	22 113 58 151 490 104
23	03	17	03	01	18	06	15	26	05	45	29	09	59	24	22	60	24	21	50	24	18 113 58 291 488 100
24																					
25	07	33	16	03	26	09	10	24	11	34	26	24	49	24	28	55	24	21	64	22	13 176 68 360 570 126
26	13	31	18	04	x	x	07	31	13	32	x	x	51	x	x	58	x	x	62	x	x 147 66 376 616 122
27	15	22	11	01	24	14	13	28	31	31	29	35	47	29	49	56	28	36	62	28	31 162 62 260 539 125
28	05	10	04	01	08	08	18	30	04	38	29	29	46	29	25	54	22	22	62	29	17 160 63 285 464 129
29	07	04	03	03	31	04	17	31	14	38	33	41	46	30	21	52	31	29	59	29	10 175 60 277 423 133
30	07	29	04	00	31	14	14	30	24	38	29	25	47	28	49	54	29	43	59	31	07 152 59 304 504 128
31	01	23	10	01	25	12	18	26	23	42	25	40	51	28	28	50	28	34	54	27	36 111 51 296 453 109
moy:07		02		13		38			52		57			62			137	60	320	519	116
max:15		09		05		31			45		52			54			176	50	428	856	133
min:00		03		18		45			59		63			70			109	69	151	423	087

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

TERRITOIRE DE MADAGASCAR

SERVICE METEOROLOGIQUE

RESUME MENSUEL DU TEMPS
A MADAGASCAR

AVRIL 1960

EVOLUTION DE LA SITUATION GENERALE

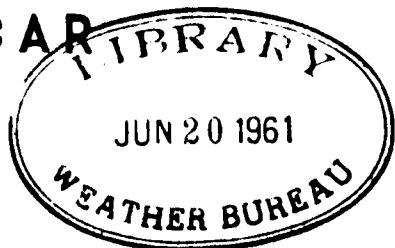
Le mois d'avril 1960 constitue le mois de transition entre les saisons chaude et fraîche. La zone de convergence intertropicale est suffisamment éloignée vers le nord pour que son influence soit à peu près nulle sur Madagascar. Par contre, les alizés restent peu actifs et le déficit pluviométrique est quasi-général sur Madagascar. Certaines régions de l'ouest n'ont même reçu aucune précipitation au cours du mois.

Tout au long du mois, on observe le lent déplacement de la zone de convergence vers le nord. Située au début du mois le long du 8ème parallèle sud, au nord de l'archipel des Comores et de Madagascar, elle se trouve en fin de mois au voisinage de l'équateur. Le 1er, une dépression tropicale se forme loin à l'est de l'archipel des Mascareignes. Au cours de son évolution et déplacement, elle suit une trajectoire d'allure parabolique qui la rapproche des Mascareignes le 3, l'éloigne ensuite vers le sud, puis le sud-est. Cette dépression s'atténue et disparaît le 12 à proximité nord de l'île de la Nouvelle Amsterdam.

Les modifications successives de la situation météorologique à Madagascar proviennent de l'évolution au sud de l'île de la partie septentrionale des perturbations polaires ou des cellules anticycloniques qui les séparent.

Du 1er au 3, une dorsale prolongeant l'anticyclone océanique s'étend sur Madagascar, tandis qu'un thalweg polaire s'approche lentement par l'ouest. Le régime d'est à une épaisseur de 3000 mètres et est surmonté de vents d'ouest au sud du 20ème parallèle. La côte et les versants orientaux reçoivent quelques pluies matinales; l'instabilité orageuse se développe sur les Comores les 1er et 2, le reste de l'île bénéficiant d'un beau temps peu nuageux.

Du 4 au 7, le mouvement de la dépression tropicale repousse l'anticyclone vers l'ouest et une dorsale axée sud-nord s'établit entre cette dépression et un thalweg polaire situé le long de la côte africaine. En altitude, les vents soufflent du sud-est jusqu'à environ 3000 mètres, du sud aux niveaux plus élevés. Le temps est beau sur l'ensemble de l'île, mais nuageux et faiblement pluvieux sur les régions orientales.



Ensuite, du 7 au 11, on assiste au passage lent de la partie septentrionale d'un thalweg polaire sur le canal de Mozambique, puis de Madagascar. Pendant cette période, l'instabilité se développe sur la majeure partie de Madagascar, mais les averses restent faibles.

Au cours de la période qui suit, le passage de thalwegs polaires séparés par des cellules anticycloniques se poursuit, mais la partie active des perturbations est rejetée plus au sud et l'influence des anticyclones prédomine, sauf le 14. En altitude, le régime d'est est d'épaisseur variable et il est surmonté dans la moitié sud de l'île de vents d'ouest ou nord-ouest.

A Madagascar, on observe quelques faibles pluies le matin dans les régions orientales. Ailleurs, le temps est beau, sauf du 19 au 21 où l'instabilité-orageuse se développe sur les Plateaux. Aux Comores, on observe quelques averses isolées, plus nombreuses les 12 et 17.

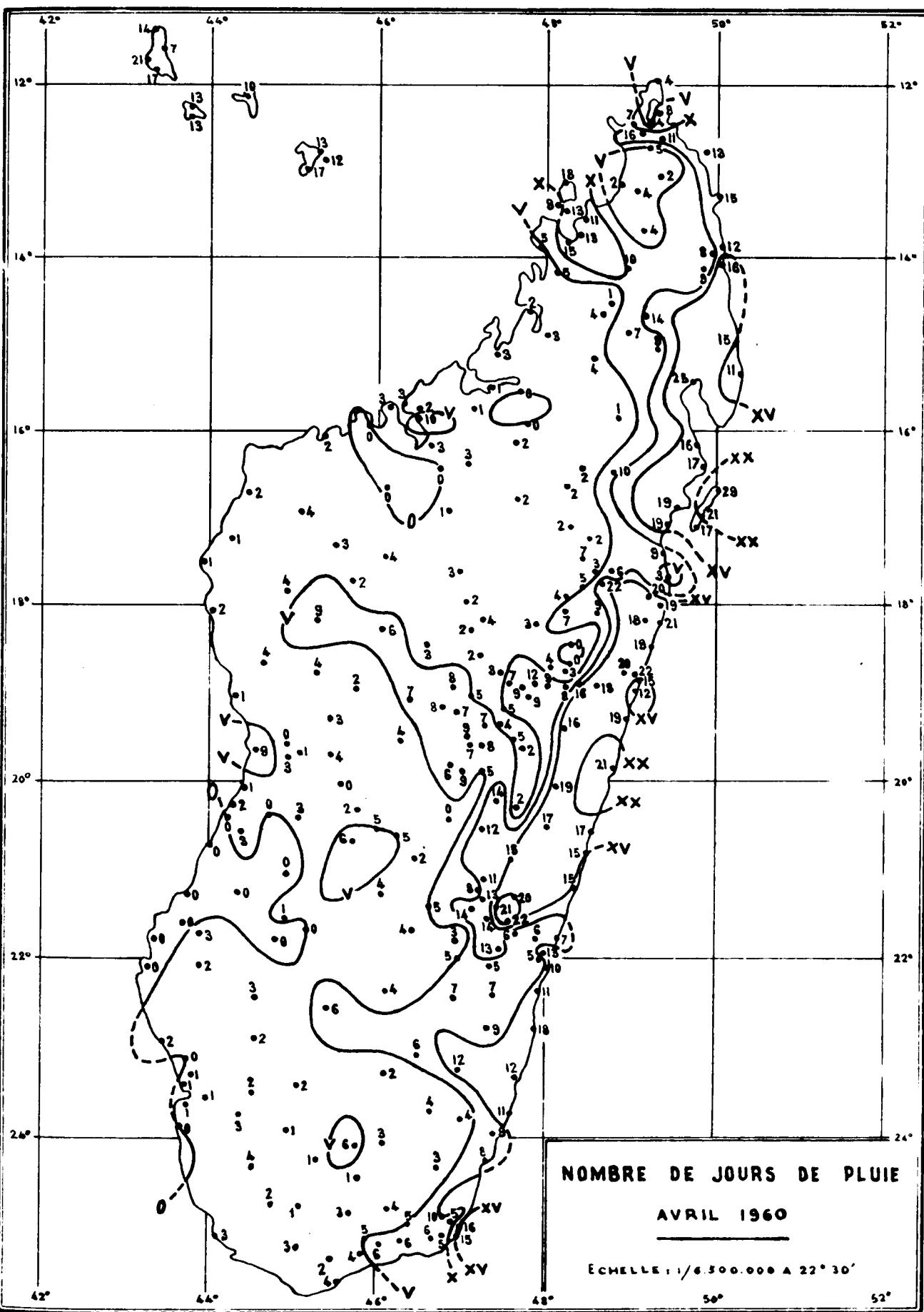
La période du 21 au 27 est caractérisée par le développement d'une forte dépression au sud de Madagascar. Une ondulation se forme le 21 sur la partie septentrionale du front polaire et se développe rapidement. La dépression qui en résulte, tout en s'élargissant se dirige lentement vers le sud-est. La dorsale observée habituellement sur les Mascareignes disparaît presque complètement le 26, date à laquelle le thalweg qui prolonge la dépression vers le nord atteint les basses pressions intertropicales.

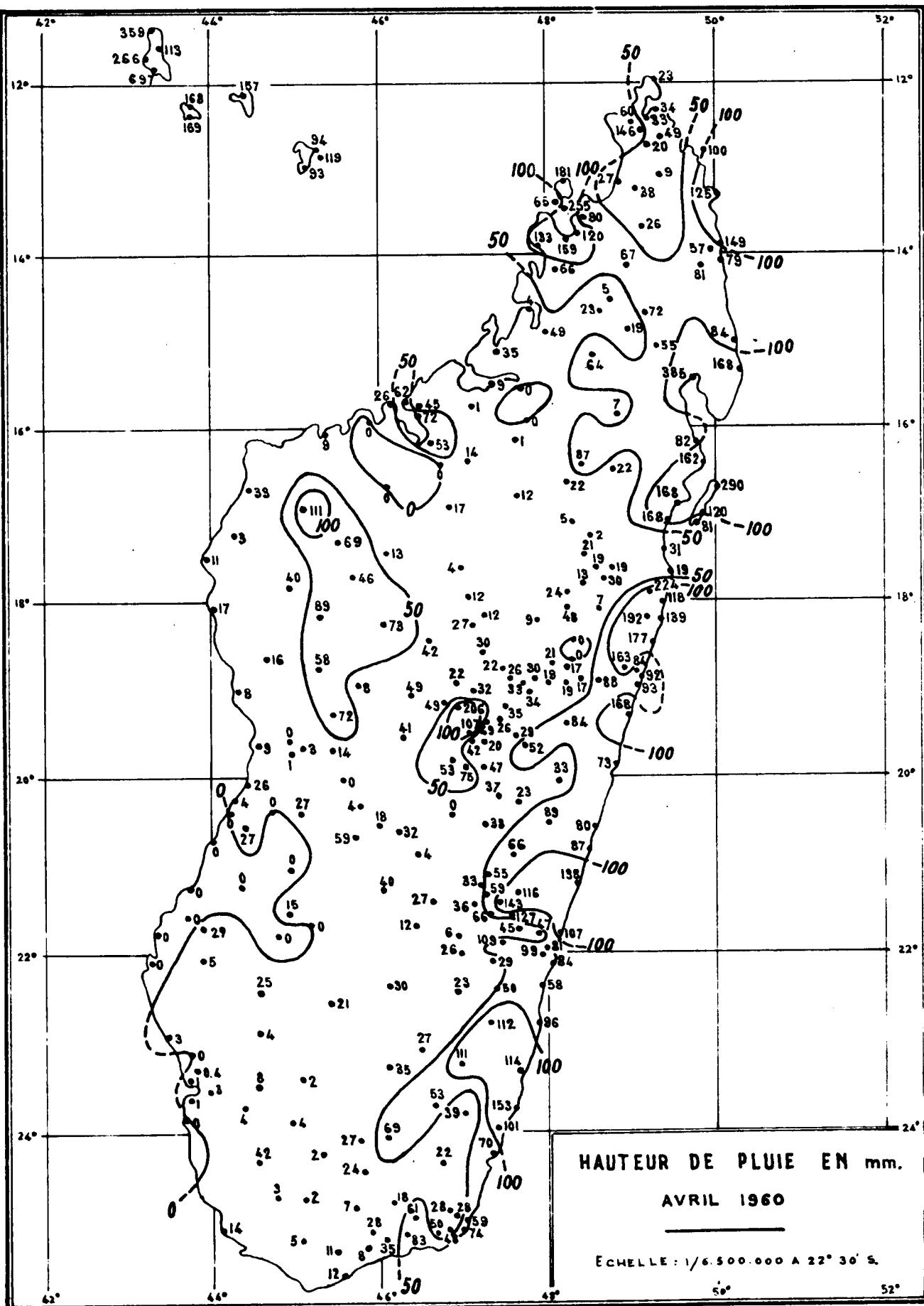
Les vents sont orientés à tous niveaux au secteur ouest par cette dépression, sauf dans l'extrême nord de l'île où persiste une petite cellule anticyclonique.

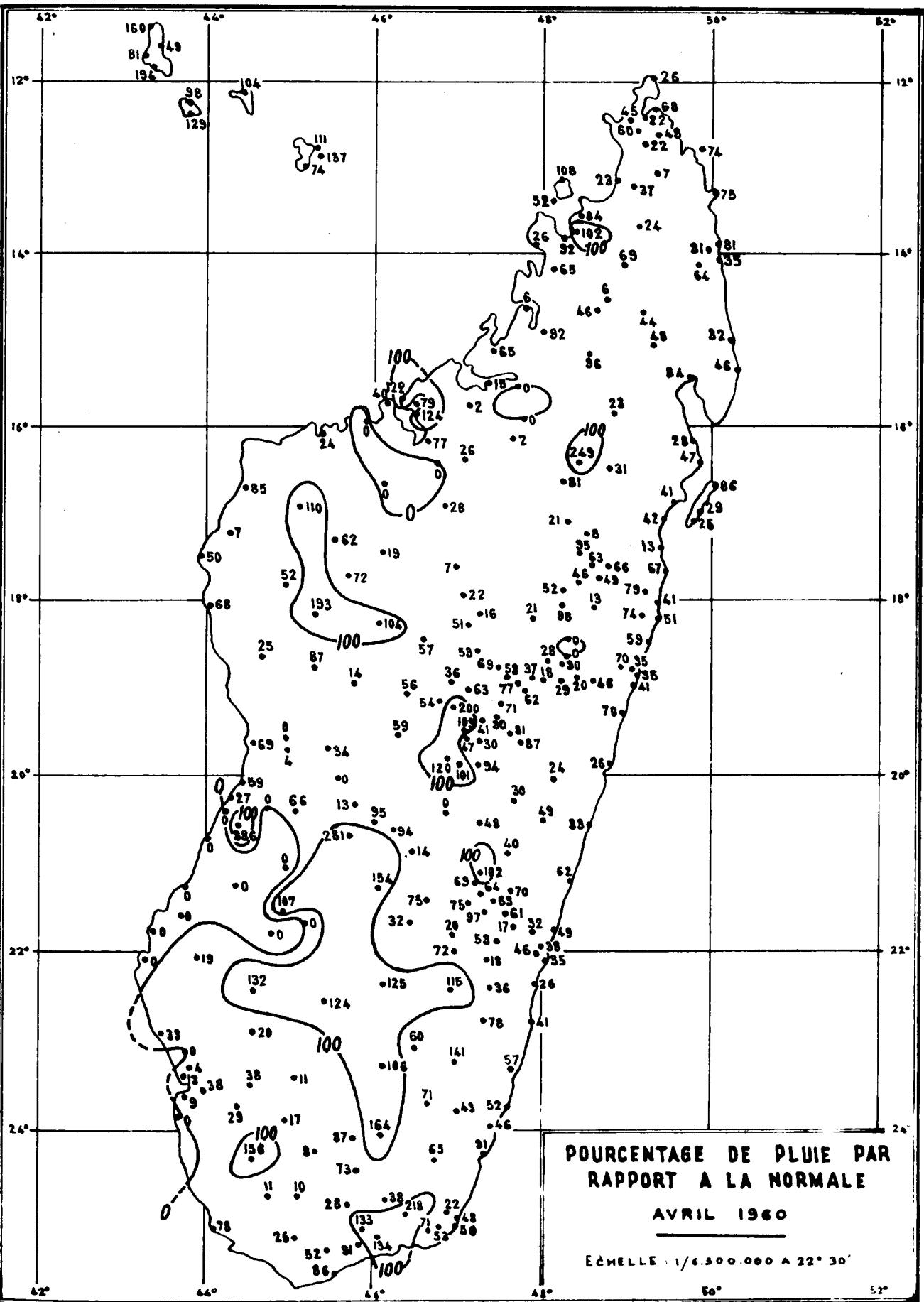
A Madagascar, le ciel est nuageux en toutes régions, les 21 et 22, mais les précipitations sont faibles et rares. Les 23 et 24, des brouillards matinaux sont observés sur les Plateaux. Au cours de la journée, le ciel est très peu nuageux dans toute l'île, sauf dans l'extrême Sud qui reçoit quelques faibles pluies. Les brouillards persistent le matin du 25, puis un fort régime de sud-est s'établit dans le sud-ouest de Madagascar et quelques averses se produisent le long du littoral sud-est.

Du 26 au 28, l'éloignement de la dépression et l'approche de l'anticyclone qui lui est postérieur provoquent un renforcement des vents et leur orientation à sud-est, puis est jusque vers 2000 m. Les parties méridionale et orientale de l'Île deviennent successivement très nuageuses dans la journée du 26, tandis que quelques orages sont observés dans le Nord-Ouest et aux Comores. Le temps s'améliore le 27 pour devenir généralement beau dans la journée du 28.

Les 29 et 30 une nouvelle perturbation polaire passe au sud de l'île, les vents soufflent du nord-ouest, puis du sud-ouest à toutes les altitudes. L'instabilité se développe sur Madagascar, les averses orageuses étant les plus fortes dans l'Extrême-Sud.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

AVRIL 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Données en surface						850 millibars				700 millibars				500 millibars			
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff
1	755XX	02707	740	156	143	16 05	530	138	093	13 06	166	092	001	14 02	885	050	278	12 06
2	35400	02710	749	149	135	16 03	550	144	105	15 06	178	106	199	10 06	903	036	312	14 02
3	65400	03718	732	148	146	16 02	530	138	103	15 04	162	100	062	11 04	900	019	297	04 02
4	35400	02712	716	148	133	14 03	520	136	091	15 06	138	094	099	15 06	862	038	312	32 02
5	55400	02711	718	150	140	18 02	510	148	112	15 06	138	080	220	10 04	867	031	306	18 02
6	00900	02711	726	123	119	18 01	530	121	084	14 05	148	079	087	09 03	875	024	302	24 04
7	754XX	02707	736	165	150	14 04	530	161	125	13 03	171	094	030	10 09	902	024	264	28 04
8	754XX	50708	744	154	154	16 01	530	149	124	14 05	165	075	018	13 04	879	034	180	27 02
9	00900	02711	737	124	119	12 03	530	120	056	12 03	142	072	224	11 04	838	083	346	34 02
10	15540	03707	737	130	126	00 00	530	122	072	10 02	139	038	071	08 03	821	094	355	30 10
11	755XX	02707	732	154	144	14 01	530	154	130	10 01	165	088	005	29 06	873	061	210	28 11
12	754XX	02708	736	170	159	00 00	530	164	135	12 03	168	087	014	15 01	876	055	227	30 10
13	755XX	20709	763	153	153	16 03	550	140	106	14 05	183	075	002	14 04	883	078	205	31 06
14	65500	01714	749	150	142	10 01	540	138	137	11 05	180	098	050	18 02	904	064	153	30 06
15	15532	03708	733	155	149	14 01	530	155	115	14 04	161	095	037	17 04	872	073	296	31 03
16	15500	02711	717	152	144	16 01	510	152	106	15 03	153	098	023	11 04	871	063	243	29 07
17	00908	02713	728	149	141	11 02	520	147	108	10 03	162	099	011	08 03	880	053	220	30 05
18	65400	01706	727	157	151	10 01	530	155	117	11 02	158	085	048	24 03	857	078	220	27 08
19	35430	29708	732	158	148	14 01	520	158	127	16 01	161	073	019	25 05	847	094	185	29 10
20	35430	02707	736	167	152	14 01	530	151	090	11 05	156	069	028	36 02	832	093	357	29 12
21	25400	00707	742	160	149	00 00	540	152	117	10 02	164	087	019	03 02	867	061	177	27 08
22	754XX	02713	732	166	163	00 00	530	159	144	05 01	162	068	034	28 02	865	054	175	26 15
23	66300	01708	732	172	166	18 01	530	158	140	20 02	164	076	013	24 06	871	066	260	25 10
24	35400	02710	729	169	165	00 00	530	161	126	07 02	162	090	018	30 06	889	044	238	23 09
25	16300	41709	727	160	158	18 01	530	154	124	26 01	156	092	068	27 04	874	051	248	29 12
26	00900	02708	728	149	119	00 00	520	172	087	12 01	165	099	084	26 06	885	050	321	28 12
27	754XX	02708	736	158	141	14 01	530	136	121	12 02	159	077	005	26 07	859	073	164	27 19
28	754XX	02708	753	145	137	16 03	550	129	100	13 05	172	071	034	29 04	872	059	191	28 14
29	65400	02708	737	150	136	06 01	530	139	108	03 04	162	074	030	27 06	870	055	162	28 12
30	00900	01705	716	148	140	32 02	520	144	128	29 05	147	095	037	28 22	873	044	169	27 18
moy:			734	153	144		530	147	111		160	084	030		872	057	246	
max:			763	172	166		550	172	144		183	106	050		904	019	153	
min:			716	123	119		510	120	056		138	038	224		821	094	357	

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - N_h Nébulosité des nuages bas
 L - C_L Nature des nuages bas
 h Hauteur des nuages bas
 M - C_M Nature des nuages moyens
 H - C_H Nature des nuages élevés
 PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.
 ww - Temps Présent
 a - Caractéristique de la tendance barométrique
 pp - Valeur de la tendance barométrique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

AVRIL 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	400 millibars				300 millibars				200 millibars				150 millibars				100 millibars			
	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff
1	605	115	307	21 06	972	200	520	27 08	250	181	29	09	434	601	26	12	679	730	22	18
2	637	110	301	12 08	976	270	506	20 03	255	172	26	10	440	506	21	08	686	607		
3	639	123	380	05 03	978	272	501	09 01	257	172	23	13	443	585	19	14	690	705	17	06
4	587	117	100	22 01	971	284	508	18 02	250	171	33	02	436	600	31	02	680	710	30	02
5	594	156	407	28 03	970	292	515	27 03	247	514	30	02	429	636	02	07	688	704		
6	609	134	300	25 02	975	265	496	15 02	257	155	30	05	444	591	27	04	689	730		
7	650	113	372	13 02	931	243	476	07 05	283	153	04	02	452	555	14	01	701	692	10	01
8	610	142	310	19 03	975	284	417	24 04	254	187	24	06	437	617						
9	547	158	407	27 09	966	299	520	27 13	241	518	27	12	423	634	29	16	685	747		
10	514	212	449	30 15	959	342	539	30 19	232	525			412	658						
11	593	151	324	28 08	971	292	465	28 15	249	480	29	27	434	576	28	36	684	702		
12	588	155	350	29 14	970	297	510	31 19	247	485	31	27	432	615	30	29	675	716	29	17
13	588	170	304	30 09	969	314	420	31 13	244	519	29	27	425	633	29	24	685	761		
14	620	156	264	30 10	973	297	392	30 19	252	472	28	20	437	588	28	19	683	715	32	12
15	575	170	407	31 14	968	295	518													
16	586	158	355	30 09	970	292	485	29 20	248	477	30	26	432	620	29	26	676	733		
17	597	161	332	30 13	971	292	441	32 22	247	507	30	31	429	622	28	27	672	731		
18	553	197	308	28 18	963	333	457	29 28	234	558	27	28	412	685	25	15				
19	540	183	206	26 14	964	313	461	26 28	239	530	26	32	419	646	26	35	660	762		
20	534	172	420	29 23	963	310	530	28 30	239	508	27	37	421	628						
21	577	172	303	27 10	969	288	434	26 36	248	471	27	32	434	575	28	27	683	691		
22	573	175	326	25 21	967	322	485	23 28	240	525	23	36	422	620	24	33	665	726		
23	535	156	381	24 11	970	306	518	24 18	248	500	23	27	428	626	24	24	671	710	28	18
24	609	155	381	25 10	972	303	516	26 16	248	405	25	24	431	615	25	24	674	755	25	19
25	587	171	365	28 11	969	309	484	27 20	245	497	27	28	429	601	27	26	672	722	27	19
26	308	151	404	28 19	973	301	523	27 23	249	402	26	27	433	606	26	30	677	733		
27	531	183	310	28 23	964	334	496	29 29	237	528	28	32	418	646	27	29	658	762		
28	591	171	310	26 20	969	302	412	27 26	245	402	26	47	428	601	26	40	674	707	26	48
29	587	165	284	28 19	969	208	419	26 29	248	499	26	32	430	610	26	31				
30	593	153	270	29 17	971	292	401	28 33	250	474	27	45	434	605			681	711		
Nov:t	53	161	355		970	208	491		247	105			430	614			678	721		
Max:	350	119	264		981	213	302		263	153			452	555			701	602		
Min:	514	212	410		959	342	530		232	558			412	685			658	761		

HH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Le températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310

AVRIL 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

# Date	80 millibars			60 millibars			40 millibars			TROPOPAUSE			ALTITUDES		
	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°
1	181	736	21 07	198	736	04 03				695	736	21 17	4990	6670	12760
2										5100			7040		13090
3	182	750	02 02	199	756	16 04				872	766	34 02	5630	7300	13220
4	181	778								680	760	30 02	5230	6770	13220
5	179	788								733	788		5330	6660	12290
6													5350	7090	13300
7	183	729								783	725	09 02	5350	7210	13850
8													4990	6940	12680
9	179	769								690	762		4780	6290	12230
10													4400	6020	12040
11													4790	6680	12770
12	180	778								740	778		4800	6410	12760
13										627	760		4750	6200	12160
14	181	744								777	746		5070	6590	12850
15													4880	6310	-
16													4910	6590	12860
17													4980	6600	12300
18													4610	6220	11600
19	178	792											4380	5950	12030
20													4170	6070	12320
21													4460	6540	13000
22													4520	6490	11990
23	180	762								712	753	26 16	4800	6500	12455
24	180	779								753	782		5150	6790	12600
25	180	782											4950	6620	12510
26													5100	6880	12640
27													4640	6250	11840
28	180	756											4550	6690	12650
29													4860	6580	12480
30	181	756								756	750		5120	6920	12970
moy:180	764			198	746				735	759		4888	6596	12602	
max:183	729			199	736				872	725		5630	7300	13850	
min:178	792			198	756				627	788		4170	5950	11600	

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

AVRIL 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Dates	Sol	Réseau de 1200 TU												Lancer à 1100 TU											
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb			
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff		
1	12 03			13 06	18 03	14 02	12 04	16 05	25 03	28 08	23 06	16 07	10 03												
2	10 05			11 07	17 03	13 04	11 06	10 07	18 02	28 14	22 08	14 07													
3	08 03			10 05	23 05	18 03	11 02	05 02	26 02	18 08	16 06	13 05	09 08												
4	08 02			11 07	14 06	18 03	23 02	31 04	21 16	23 04	05 04	04 15	14 09												
5	14 05			12 07	10 04	17 05	34 02	26 02	27 02	32 03	30 05	36 02	07 05												
6	12 02			12 03	07 03	34 02	28 05	20 01	18 06	21 03	35 03	32 03	05 05												
7	10 04			10 05	10 04	06 01	22 02	15 04	13 02	27 06															
8	10 05			11 06	17 04	04 01	18 02	28 05	25 06	25 08	28 04														
9	08 02			09 04	03 03	35 03	32 06	30 08	32 25																
10	04 01			07 01	32 04	30 10	30 09	27 12	27 14	29 26	28 29														
11	30 02			29 02	27 03	31 08	30 09	31 07	30 17																
12	08 03			11 06	21 03	31 08	32 10	30 14	30 19	30 24	30 25	32 17	36 05												
13	14 01			13 05	17 03	33 02	33 07	30 10	29 19	27 25															
14	10 05			12 05	15 04	30 04	26 06	32 12	30 18	30 16															
15	10 02			11 02	18 05	36 02	32 17	29 13	30 21	29 27	32 20	30 10													
16	04 02			06 04	28 03	30 05	30 07	30 12	30 21	31 26	30 23														
17	12 02			11 03	05 03	32 06	31 07	29 18	29 19	28 27	28 29														
18	32 02			31 01	27 03	28 07	27 10	28 23	27 33																
19	08 03			09 04	32 03	27 11	28 14	28 16	26 28																
20	06 04			08 05	30 03	28 09	28 14	26 21	27 28	27 36	28 28														
21	08 02			06 04	28 05	29 09	27 11	26 17	27 27	27 26															
22	28 04			28 03	25 07	24 12	25 16	23 14	22 22	24 21	28 10	13 03													
23	28 02			29 03	26 05	23 07	24 11	26 12	25 16	23 24															
24	26 06			27 05	28 07	25 09	27 07	26 11	27 14	27 23	25 20	28 15	29 16												
25	26 04			28 05	25 07	26 09	26 11	29 17	27 24	27 30	27 36														
26	26 03			29 02	33 04	28 13	28 21	28 22	29 24	27 33															
27	12 03			11 03	26 07	26 07	27 17	28 21	28 30	26 33															
28	06 01			07 03	27 06	27 09	27 13	27 17	26 27																
29	30 04			29 06	30 09	29 19	27 15	28 22	28 28																
30	28 05			27 06	28 14	28 13	29 20	28 20	27 34	27 44															

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12°21' S 49°18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

AVRIL 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	14 05	14 05	13 06	10 11	08 15	07 15	12 04	15 03	26 06	25 09	18 07	
2	14 06	14 06	12 15	10 12	11 07	09 05	09 04	09 06	26 06	24 03	16 04	12 12
3	14 05	14 05	13 14	12 05	09 07	04 05	06 06	08 10	17 09	14 09	12 11	
4	14 04	14 04	15 11	18 01	14 02	11 03	11 05	20 03	01 04	08 03	09 10	
5	14 07	14 07	13 09	22 06	19 05	08 07	08 03	34 06	32 07	03 08	04 07	12 03
6	14 03	14 03	15 10	22 04	07 02	08 03	09 02	32 07	31 11	31 11	05 03	03 12
7	14 02	14 02	13 10	15 04	15 03	17 02	01 03	32 06	33 17	30 07	31 05	
8	14 03	14 03	13 14	15 07	11 06	16 05	33 01	36 06	29 09	29 11	28 03	27 10
9	12 07	14 07	12 16	17 06	17 06	15 03	32 06	28 07	30 14	28 14	27 07	27 04
10	14 05	14 05	12 15	04 05	09 07	04 03	01 06	32 11	28 12	29 19	29 14	29 07
11	12 08	12 08	10 14	08 06	13 03	01 02	34 07	33 04	29 05			
12	12 06	12 06	11 08	10 07	08 07	07 05	04 04	36 09	31 08	30 10	06 05	07 07
13	14 06	14 06	14 08	17 04	11 05	12 03	09 04	32 03	30 14	26 06		
14	14 06	14 06	12 15	14 08	14 04	09 13	07 12	05 03	19 04	13 06	04 09	07 04
15	14 04	14 04	14 08	07 07	09 09	09 07	09 05	10 09	05 05			
16	14 04	14 04	12 09	10 05	08 11	11 08	09 10	03 10	01 13	32 07		
17	14 07	14 07	16 10	15 10	36 09	35 13	34 15	27 09	34 02	33 02		
18	14 05	14 05	09 12	05 07	06 04	09 07	01 03	27 10	27 15	26 09	33 04	31 05
19	14 03	14 03	10 05	09 04	31 04	31 04	35 07	25 06	23 08	28 03		
20	14 05	14 05	26 10	22 02	09 09	31 10	07 07	30 05	25 12	27 06		
21	14 06	14 06	10 11	11 05	21 01	26 02	18 02	27 04	28 10	28 08	31 05	
22	14 06	14 06	12 08	09 10	10 03	14 04	22 05	28 09	26 09			
23	14 06	14 06	11 13	13 05	12 05	10 04	14 05	17 09	17 11	24 08	26 10	26 07
24	16 03	16 03	12 10	11 05	07 04	12 08	12 09	16 09	21 10	21 02	23 05	12 08
25	14 04	14 04	11 09	14 07	12 04	09 06	10 06	12 07	25 05	29 05	24 04	21 01
26	14 02	14 02	13 08	12 01	07 03	09 04	05 06	08 02	27 10	25 06	26 05	32 05
27	16 02	16 02	12 11	15 05	18 05	14 04	05 08	03 08	29 09	25 15	29 09	25 04
28	14 05	14 05	11 08	12 07	15 08	13 04	03 03	23 07	24 13	25 13	29 06	31 07
29	12 07	12 07	12 19	08 03	08 05	12 05	28 01	25 07	25 11	26 07	26 03	26 03
30	16 05	16 05	12 06	11 05	08 05	08 02	31 02	28 07	23 11	17 02	32 02	12 05

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25°02' S 46°58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

AVRIL 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	04 06	04 09	05 12	28 03	22 14	22 10	24 07	24 16	23 17	24 13	23 03	33 04
2	04 08	04 08	04 11	17 03	26 02	23 07	26 05	26 10	25 12	25 05		
3	05 12	05 12	01 04	34 04	27 02	26 07	28 08	28 15	25 24			
4	04 09	04 10	12 02	10 01	22 03	27 07	28 14	27 19	26 20	27 12		
5	06 05	06 07	05 08	14 03	20 06	23 02	27 07	27 21	29 23	29 23		
6	04 04	04 05	07 11	11 04	16 02	10 03	27 08	28 26	27 26	28 21	31 06	35 02
7	05 09	05 09	01 04	35 04	10 02	06 03	22 05	24 11	26 18	28 15	.	
8	05 10	05 11	01 02	30 01	14 04	03 02	27 09	27 21	26 28	27 26		
9	05 06	04 04	05 06	19 04	11 05	08 04	29 05	27 12	30 28	29 26	29 11	28 21
10	05 06	05 06	17 02	27 04	36 06	30 04	33 08	31 10	31 19			
11	00 00	00 00	27 01	28 04	30 08	32 09	29 16	28 21				
12	28 02	25 02	17 03	24 06	30 11	33 14	32 22	32 28	31 42	30 36		
13	05 10	04 11	05 11	04 06	04 07	33 07	30 14	29 26				
14	04 06	04 08	01 07	35 04	33 08	30 16	29 24	29 40	28 48	29 30	30 18	31 14
15	05 08	05 08	23 03	26 08	26 10	28 16	28 20	30 36	29 45	30 38	31 18	
16	05 06	05 08	05 02	30 10	28 12	29 12	29 27	30 45	30 36			
17	06 04	06 05	04 10	30 08	31 07	28 16	29 26	30 50	30 58			
18	32 02	32 02	22 08	29 07	22 05	23 09	24 08	26 13	28 25	27 24	26 13	25 07
19	30 04	29 05	21 04	24 09	26 10	25 14	25 13	27 25	26 42	26 33	27 14	
20	05 04	07 06	06 08	28 09	26 07	26 08	28 13	28 17				
21	06 06	06 07	34 03	27 06	26 05	24 09	26 18	25 28	25 29	27 30	28 17	
22	06 04	05 05	31 05	29 06	27 08	27 14	25 18	24 28	26 15			
23	32 03	31 04	25 07	28 09	27 11	27 19	27 26	27 35	26 35	27 38	27 17	28 08
24	06 02	08 02	29 02	29 04	28 13	27 20	28 24	27 35	26 35	27 38		
25	30 02	29 03	29 06	28 15	28 22	28 29	27 31	28 45				
26	30 08	29 09	23 13	25 22	23 25	27 22	26 37	28 46				
27												
28	30 01	24 02	14 05	11 05	26 04	25 07	26 12	27 27	27 40	27 43	27 22	26 06
29	04 09	04 09	33 07	32 08	30 15	28 16	28 26	28 43				
30	29 07	28 09	26 19	25 13	26 12	28 18	29 30	28 49	.			

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS D'AVRIL 1960

DATES	TROMFLIN (1)				DIEGO-SUAREZ				TAMATAVE				FORT-DAUPHIN				
	1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000		
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit
1	11 08	11 10	x	x	10 12	09 13	x	x	16 10	x	x	x	04 19	x	x	x	x
2	14 17	15 09	x	x	12 15	11 13	09 08		18 08	15 07	x	x	36 06	06 09	x	x	
3	15 09	16 08	x	x	14 13	14 06	09 06		18 09	19 05	x	x	04 03	02 03	27 06		
4	17 10	11 08	19 04		15 11	18 01	11 04		18 13	13 07	x	x	07 06	19 05	30 06		
5	15 06	09 05	22 07		13 09	22 06	08 06		17 08	16 07	x	x	02 03	07 06	18 03		
6	x	x	x	x	12 07	12 05	08 03		19 07	x	x	x	04 10	x	x	x	x
7	15 08	x	x	x	13 10	15 04	17 02		13 08	x	x	x	03 09	05 03	09 08		
8	13 14	12 10	14 08		13 14	15 07	16 06		16 08	14 04	x	x	38 03	00 00	13 03		
9	12 11	08 05	x	x	11 10	15 09	10 03		14 01	04 04	26 07		03 09	15 03	05 05		
10	12 08	x	x	x	12 15	04 06	03 03		12 07	03 08	x	x	10 03	33 01	29 04		
11	11 13	16 12	17 04		10 12	09 10	34 08		08 03	x	x	x	29 03	30 12	30 13		
12	13 12	16 09	x	x	11 08	10 07	07 05		15 09	x	x	x	11 03	28 05	33 16		
13	10 09	x	x	x	14 08	16 04	11 03		18 08	07 03	35 03		03 04	x	x	x	
14	14 11	x	x	x	12 16	14 08	09 14		16 04	x	x	x	24 03	29 03	29 18		
15	10 09	x	x	x	14 08	08 08	09 06		17 01	15 02	36 03		24 01	27 06	29 15		
16	11 11	09 06	x	x	12 09	09 06	11 09		18 06	x	x	x	06 04	30 04	29 19		
17	x	x	x	x	16 10	15 11	35 14		16 07	11 07	x	x	x	x	x	x	
18	26 01	06 07	x	x	09 13	05 03	08 01		14 05	19 03	30 04		29 09	28 08	24 09		
19	12 02	00 00	x	x	10 05	11 06	33 05		06 02	14 04	32 16		13 04	x	x	x	
20	12 08	16 02	x	x	26 11	22 02	32 08		18 03	20 03	28 13		08 09	x	x	x	
21	11 10	10 02	32 11		10 12	10 06	02 02		14 04	x	x	x	03 09	32 09	26 06		
22	10 07	16 05	28 13		09 03	14 08	14 08		30 05	x	x	x	31 09	32 18	x	x	
23	13 09	23 07	x	x	11 13	12 05	11 04		35 01	26 06	23 14		28 09	28 11	27 19		
24	17 08	27 05	16 11		11 14	16 05	10 12		02 05	34 02	22 05		x	x	x	x	x
25	11 07	17 08	17 06		10 07	15 03	11 03		30 05	30 03	x	x	27 13	x	x	x	
26	01 06	21 08	02 03		13 11	07 03	08 03		23 07	x	x	x	22 14	x	x	x	x
27	12 08	07 04	x	x	09 10	14 11	12 03		18 06	x	x	x	20 09	20 03	x	x	
28	12 11	x	x	x	11 08	13 06	12 03		18 04	x	x	x	08 09	08 03	x	x	
29	01 02	29 06	22 11		10 13	09 06	03 01		08 04	x	x	x	32 06	x	x	x	
30	21 01	23 04	27 09		12 06	11 04	08 03		29 05	29 15	20 11		26 15	26 06	26 16		

(1) Ile Tromelin : lat. 15° 30' S; long. 54° 28' E

Dir : direction en rose de 00

Vit : vitesse en mètres-seconde

Milieu : sondages acoustiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS D'AVRIL 1960

DATES	TULEAR				EUROPA (2)				MAJUNGA				DZAOUUDZI				
	1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000		
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	
1	10 03 13 01	x x	36 07 28 02	00 00	07 06 09 09	07 10	11 11 09 11	x x									
2	29 03 18 01	27 02	35 04 25 05	21 03	13 07 12 09	10 12	10 09 10 08	x x									
3	33 02 23 06	29 03	31 06 22 04	26 04	11 07 08 06	01 02	13 09 08 05	02 01									
4	15 05 19 05	25 04	14 08 15 08	x x	19 07 21 07	04 01	15 09 18 04	02 02									
5	14 05 13 08	19 02	08 03 14 08	x x	11 11 16 10	21 01	16 08 15 04	13 01									
6	00 00 00 00	09 07	03 05 13 04	18 06	12 06 32 03	33 07	09 02 31 05	x x									
7	18 02 33 08	17 08	36 06 12 08	15 20	11 06 08 10	29 05	16 01 14 01	19 01									
8	11 04 34 06	15 11	05 03 34 08	16 11	10 11 08 07	30 01	16 04 08 03	x x									
9	16 01 33 01	17 04	15 07 00 00	x x	13 07 17 04	27 02	14 06 x x	x x									
10	33 06 33 07	30 04	22 06 33 08	29 06	12 06 03 04	31 09	12 05 17 04	x x									
11	28 10 33 13	29 17	27 06 23 06	x x	10 05 11 03	34 07	05 03 09 06	x x									
12	15 05 36 03	31 13	12 09 36 04	20 05	12 09 05 04	29 06	16 09 x x	x x									
13	00 00 01 03	29 10	09 09 09 04	x x	09 17 10 11	x x	13 05 16 03	14 05									
14	27 01 31 08	28 09	15 02 13 02	x x	10 09 15 10	x x	15 01 16 01	x x									
15	13 06 32 06	32 09	16 07 19 05	x x	16 05 07 04	33 01	13 04 12 06	07 03									
16	17 03 32 07	29 14	x x x x	x x	15 04 02 04	12 03	16 06 09 09	x x									
17	34 10 30 08	28 14	14 05 15 08	x x	13 09 08 07	10 05	14 09 10 14	x x									
18	19 02 27 01	21 04	x x x x	x x	10 05 12 02	27 07	x x x x	x x									
19	05 03 07 02	13 01	11 06 x x	x x	08 04 09 05	31 06	12 07 18 03	x x									
20	03 03 33 09	26 06	08 04 33 05	26 13	09 05 09 07	33 07	10 07 x x	x x									
21	01 13 33 10	x x	31 04 26 05	25 12	08 12 10 03	24 06	06 12 13 04	26 04									
22	28 12 30 09	26 11	26 02 21 07	x x	12 07 09 04	19 04	15 06 x x	x x									
23	19 08 21 16	25 14	16 09 21 08	x x	10 02 11 03	21 05	15 06 x x	x x									
24	15 01 27 15	28 20	18 07 28 09	x x	32 02 08 03	x x	14 02 11 04	12 05									
25	19 05 25 10	x x	14 08 x x	x x	00 00 00 00	30 06	14 04 x x	x x									
26	19 14 20 16	x x	13 09 16 09	x x	14 03 00 00	30 05	20 06 x x	x x									
27	16 15 20 06	23 07	13 12 x x	x x	05 05 06 04	x x	09 05 13 04	x x									
28	08 03 29 05	29 06	x x x x	x x	06 04 06 03	25 05	x x x x	x x									
29	33 06 34 19	x x	22 10 24 09	x x	10 03 33 06	28 07	12 03 x x	x x									
30	20 09 22 08	21 07	18 07 20 06	22 06	24 03 23 06	28 08	17 05 x x	x x									

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36 Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS D'AVRIL 1960

	DATES	COMORES		COTE - EST									VERSANT-EST			
		MORONI	DZAOUZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	30.7 30.3	31.2	29.0	24.9	29.0	<u>29.2</u>	28.1	28.8	28.4	26.8	26.8	28.0	23.7	26.9		
2	26.9 30.0	27.6	25.1	29.6	31.0	<u>28.9</u>	28.6	29.8	28.4	26.7	29.2	27.4	27.2	29.0		
3	31.2 30.5	31.5	29.1	29.8	<u>31.5</u>	28.5	28.3	29.2	<u>29.6</u>	<u>28.1</u>	28.2	26.5	23.7	27.7		
4	31.0 31.1	31.6	28.9	30.2	31.0	28.0	28.3	30.0	28.4	27.4	28.3	27.0	24.1	28.3		
5	31.2 30.2	31.2	29.1	29.1	<u>31.5</u>	28.1	28.6	29.2	28.2	27.2	26.8	26.2	23.4	26.8		
6	31.0 30.7	<u>31.7</u>	<u>29.4</u>	<u>31.0</u>	30.5	28.0	27.5	27.8	28.2	26.8	26.5	27.9	23.2	25.4		
7	30.9 30.1	30.8	28.9	28.9	30.5	27.9	28.7	29.0	28.6	27.7	<u>30.7</u>	25.5	23.9	27.0		
8	31.4 30.8	30.2	28.6	29.9	30.5	29.1	28.2	28.7	28.7	28.0	28.7	26.3	24.1	27.8		
9	30.5 30.6	30.4	28.9	28.9	30.5	28.7	28.2	27.0	27.8	27.4	28.4	26.2	24.7	25.3		
10	30.0 30.1	31.1	26.9	26.2	30.5	28.1	27.8	27.7	28.2	27.2	28.5	26.2	24.1	26.5		
11	<u>32.1</u> 31.1	30.2	28.6	28.1	29.0	28.3	27.9	29.2	29.4	<u>28.1</u>	27.0	26.8	26.3	29.5		
12	<u>29.8</u> 31.3	29.7	28.9	28.2	30.0	28.7	27.9	28.5	28.8	<u>26.5</u>	27.9	25.8	24.0	27.5		
13	29.8 30.0	29.5	27.1	29.1	30.0	28.2	27.7	28.3	29.2	27.4	28.3	26.4	23.9	25.3		
14	31.3 30.4	30.8	28.8	28.9	30.0	27.9	27.3	28.2	27.8	27.0	28.9	27.0	23.2	25.9		
15	31.4 30.3	31.3	27.8	29.1	30.5	28.1	27.8	28.4	28.8	27.4	29.5	27.8	25.7	29.3		
16	30.9 30.9	25.1	26.1	28.1	30.5	28.1	28.3	28.6	28.6	27.8	28.5	27.4	23.9	29.5		
17	30.6 30.3	30.0	29.2	29.2	31.0	29.0	28.2	29.0	27.7	27.3	27.5	27.6	23.7	29.7		
18	27.4 26.3	30.8	29.2	30.0	31.0	28.2	28.5	29.5	29.5	27.2	27.0	28.4	26.9	29.5		
19	29.0 29.6	31.0	29.1	28.5	30.5	28.3	28.7	30.0	27.8	26.5	24.2	28.9	26.8	29.8		
20	<u>29.8</u> <u>31.7</u>	30.5	28.9	29.3	30.5	28.2	28.6	28.0	25.6	25.3	26.0	27.0	25.7	27.9		
21	29.9 31.4	30.4	28.5	28.1	30.5	27.8	26.3	27.4	26.5	24.9	26.8	27.3	24.7	24.8		
22	29.9 29.7	30.0	28.1	28.2	30.5	28.3	27.9	28.0	27.8	26.8	28.3	27.8	26.2	28.9		
23	30.2 30.8	30.4	28.9	28.5	30.5	28.3	28.2	29.0	29.0	27.9	28.6	28.2	29.9	x		
24	29.5 30.7	30.4	28.8	28.3	29.5	28.5	28.1	29.6	28.2	27.1	24.5	29.5	29.2	29.3		
25	31.0 30.7	30.7	29.0	28.5	30.5	28.4	28.5	<u>30.8</u>	28.2	26.9	25.7	<u>30.0</u>	<u>30.8</u>	<u>32.4</u>		
26	31.6 30.9	31.2	29.1	28.8	30.5	29.0	<u>29.0</u>	25.0	23.4	24.6	23.9	29.7	26.3	25.8		
27	30.1 30.1	31.1	29.1	29.1	30.5	25.2	24.6	24.2	23.5	25.2	24.4	24.9	24.9	20.8		
28	28.4 30.3	30.2	25.6	26.6	30.5	26.1	24.4	25.2	23.8	25.4	23.2	24.8	21.0	22.9		
29	27.4 30.2	30.6	28.4	28.0	30.5	26.9	26.7	28.2	27.6	27.5	27.0	25.4	26.8	28.8		
30	28.1 29.3	30.8	28.9	28.3	30.5	29.0	28.5	29.0	28.0	27.0	26.3	29.8	29.2	28.7		

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS D'AVRIL 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	PIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	23.2	25.3	23.0	23.2	26.3	32.4	34.6	x	30.0	33.1	34.0	31.5	34.0	32.0	26.2
2	22.3	24.6	23.2	23.1	28.5	32.3	34.6	x	29.2	32.1	33.9	31.8	34.5	30.7	26.7
3	23.5	26.2	23.5	23.0	29.0	31.9	34.0	x	30.2	31.4	33.5	31.4	31.9	30.3	27.6
4	23.2	24.2	21.8	22.2	30.5	32.6	34.8	x	28.8	30.7	33.2	31.0	33.5	30.8	28.2
5	22.2	24.3	21.7	22.2	30.7	31.2	33.9	x	27.8	31.6	33.3	31.7	33.7	31.5	27.5
6	23.9	25.2	23.6	24.7	31.9	33.0	33.5	x	29.2	31.1	33.0	31.3	31.3	31.9	26.7
7	22.4	24.4	23.5	23.4	31.1	31.6	34.7	x	30.0	30.5	34.3	31.8	32.8	31.5	27.7
8	22.4	23.2	21.8	22.6	28.0	31.8	33.8	x	29.6	31.6	33.4	33.4	33.2	33.3	27.6
9	22.4	22.7	21.4	22.0	29.5	31.1	32.9	x	28.0	30.8	32.9	31.2	32.6	31.0	27.6
10	23.8	23.8	24.7	25.9	x	33.3	33.5	x	30.0	32.9	33.0	31.6	30.6	30.6	30.4
11	25.7	25.6	26.4	27.5	29.0	33.0	34.7	x	30.4	32.8	33.8	32.7	31.2	30.0	27.7
12	23.2	24.7	22.5	22.7	29.1	32.7	34.5	x	28.2	32.1	33.9	31.0	32.2	35.4	26.3
13	22.3	23.4	19.6	20.9	28.8	30.6	34.1	x	28.0	30.9	33.3	31.8	32.6	34.7	27.3
14	22.5	26.2	24.4	23.9	30.0	33.2	33.9	x	29.5	32.5	33.2	30.3	31.4	30.0	27.7
15	24.0	27.1	25.3	25.7	31.4	33.8	35.5	x	31.0	31.1	33.8	31.8	31.8	30.5	26.4
16	24.1	27.4	24.9	23.9	31.1	33.2	35.2	x	29.0	29.5	34.0	31.2	31.1	30.5	26.7
17	24.2	25.7	24.7	24.1	x	33.6	34.5	x	28.4	33.4	33.4	30.6	31.3	32.5	26.5
18	26.4	26.3	24.7	27.1	31.5	33.3	34.6	x	29.0	29.3	33.4	30.7	30.0	29.7	27.0
19	26.0	25.4	22.7	23.3	32.6	35.3	35.4	x	28.6	32.6	32.0	30.9	30.1	34.3	24.7
20	23.7	24.3	22.3	21.1	31.9	32.6	33.8	x	27.4	32.8	31.5	30.9	30.7	30.0	25.4
21	24.1	24.7	24.6	23.1	30.2	34.0	33.7	x	28.2	32.5	32.4	31.7	31.0	30.6	26.3
22	26.3	24.5	26.3	25.9	30.0	34.6	34.6	x	27.6	31.5	33.2	31.8	31.5	29.7	29.9
23	25.8	24.4	26.0	26.5	x	34.6	34.4	x	26.4	32.2	32.8	30.2	29.8	29.0	26.7
24	25.6	24.3	25.9	26.7	30.5	33.3	33.5	x	28.2	30.0	34.0	30.9	30.2	30.0	25.9
25	25.8	24.1	26.4	26.1	34.0	33.0	34.2	x	26.2	32.0	31.0	30.5	30.1	28.6	24.5
26	26.3	24.7	24.0	21.7	34.1	34.9	34.7	x	21.2	29.6	31.0	28.6	31.1	28.8	22.8
27	21.0	21.8	15.3	16.4	28.2	31.0	35.0	x	24.4	32.6	32.3	28.3	29.5	28.7	23.6
28	20.0	22.3	19.5	19.0	28.7	31.3	34.4	x	27.2	30.7	33.0	30.0	30.3	29.6	24.9
29	24.0	21.2	22.8	23.0	30.0	32.3	32.7	x	24.2	30.5	31.2	29.4	29.1	28.0	31.5
30	23.7	20.7	23.3	22.0	32.7	32.3	33.4	x	23.0	31.6	31.7	28.9	28.6	27.0	26.2

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS D'AVRIL 1960

DATES	COMORES		COTE-EST									VERSANT-EST			
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	23.1	25.0	24.1	22.8	22.0	22.5	23.6	21.8	19.8	20.5	20.0	20.5	15.3	16.5	18.5
2	22.8	23.7	23.0	21.8	22.3	21.8	24.6	21.7	20.6	20.4	21.4	21.6	15.1	15.1	18.0
3	23.5	24.0	21.1	21.9	21.8	22.0	23.2	21.9	21.4	21.5	22.0	21.4	16.2	16.0	20.0
4	21.6	25.9	23.0	22.3	22.3	21.5	22.6	20.4	19.6	19.7	20.0	22.0	13.2	13.2	18.6
5	21.0	23.5	23.6	21.3	20.9	21.0	23.2	20.3	20.3	20.4	20.8	21.9	14.6	16.0	19.1
6	21.5	22.0	22.0	22.1	19.1	21.0	22.3	20.2	20.1	19.2	19.2	20.9	12.4	13.2	15.1
7	21.9	22.7	21.7	21.0	22.4	22.5	22.4	21.5	21.0	21.7	22.1	22.6	17.8	16.3	19.5
8	20.7	25.3	23.8	22.1	21.5	20.5	24.8	20.4	19.0	22.1	22.4	21.6	16.2	15.0	19.0
9	22.6	23.9	22.2	21.4	20.0	19.5	22.2	19.6	18.1	19.4	18.6	21.2	14.7	12.4	17.1
10	22.0	22.6	22.8	20.9	22.0	21.5	22.9	20.3	17.5	18.4	21.0	21.3	14.0	12.2	16.5
11	20.8	24.1	22.8	21.6	21.9	21.5	22.8	20.2	17.4	18.0	18.9	21.0	16.0	13.8	16.0
12	21.8	24.0	22.4	22.6	20.0	19.5	20.9	19.6	18.1	19.8	19.8	19.5	14.4	13.9	18.2
13	22.6	23.4	22.2	20.9	21.0	20.5	22.5	20.1	19.6	20.2	20.2	21.6	15.1	14.4	19.2
14	21.7	22.8	21.2	21.9	20.9	20.5	23.1	19.9	19.0	20.4	18.2	21.7	16.2	15.2	18.2
15	20.5	23.5	22.4	21.9	22.0	18.5	23.0	19.2	20.5	19.5	20.7	20.7	14.3	15.3	18.1
16	22.3	25.0	21.6	23.2	22.6	21.5	24.2	21.4	19.8	20.4	21.5	21.0	14.1	16.8	20.0
17	21.4	25.1	22.8	22.7	21.9	21.5	23.9	21.2	19.5	19.5	20.9	21.6	15.0	14.9	19.0
18	22.4	24.0	23.4	22.0	20.4	22.0	24.2	21.0	19.0	20.4	19.5	16.8	13.8	15.4	18.0
19	22.5	23.0	23.2	21.9	22.0	21.0	21.8	20.0	20.2	20.7	20.2	20.2	16.0	14.2	17.0
20	21.5	24.2	23.0	22.3	22.2	22.0	23.8	21.5	19.6	19.8	19.4	19.9	17.1	16.3	19.0
21	22.6	24.5	22.8	23.0	22.0	22.0	23.1	21.6	20.2	20.1	19.7	19.6	15.9	16.9	19.0
22	22.1	23.6	23.1	22.3	22.5	22.0	23.1	22.0	21.2	21.7	20.8	19.0	15.5	17.1	19.5
23	21.7	23.1	23.4	22.7	22.2	21.5	21.3	19.3	19.5	20.4	20.0	18.6	16.6	15.9	20.1
24	22.1	24.4	21.4	22.3	21.0	21.5	21.6	20.9	20.0	21.0	20.4	18.7	17.8	17.2	20.6
25	21.6	25.0	22.0	22.1	20.6	21.0	22.4	23.6	20.2	20.3	21.0	20.5	19.7	18.8	19.0
26	23.3	24.9	20.0	20.8	19.5	21.5	23.0	23.2	21.2	20.1	18.9	15.9	14.8	17.9	20.0
27	23.1	26.1	22.4	21.8	22.0	22.0	21.4	20.4	18.0	19.1	13.9	16.0	17.0	13.3	16.1
28	22.4	25.2	22.8	21.7	21.8	21.0	22.0	19.7	18.8	17.6	16.4	15.6	16.5	15.0	16.0
29	21.7	24.1	23.0	22.1	20.6	21.5	22.1	18.6	19.2	19.1	17.8	18.9	15.2	14.4	17.1
30	21.7	23.2	22.4	20.3	19.0	18.5	21.8	19.0	17.6	18.1	17.2	19.7	15.4	12.3	17.1

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS D'AVRIL 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTE-OUEST				SUD	
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MANDRIVAZO	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	15.0	13.2	13.1	12.8	21.5	21.3	22.4	x	15.8	23.0	23.4	23.7	20.8	17.5	22.5
2	13.4	8.7	13.5	15.2	19.7	19.9	23.1	x	16.0	23.5	21.5	23.0	20.4	19.0	21.3
3	14.0	8.3	14.0	16.1	20.0	21.1	21.4	x	16.5	23.1	21.4	23.8	19.1	18.7	18.3
4	13.4	9.5	13.9	15.1	18.6	21.2	24.0	x	16.4	22.8	22.1	23.0	19.4	18.0	18.3
5	14.0	6.9	14.2	15.1	18.5	19.3	21.2	x	15.0	22.6	19.6	23.0	18.8	19.7	23.9
6	10.8	5.6	9.2	12.1	17.0	18.8	20.6	x	15.0	22.6	19.5	22.2	19.3	19.9	23.2
7	15.5	14.2	15.0	15.3	21.0	21.5	21.5	x	16.0	22.0	21.7	22.8	20.1	19.1	22.0
8	14.3	12.7	13.8	15.5	20.0	21.7	23.3	x	17.5	23.5	23.0	21.2	21.4	19.5	22.2
9	11.3	7.4	9.9	11.0	17.1	19.6	21.2	x	17.4	20.8	19.2	21.5	20.5	18.5	21.7
10	10.8	9.1	11.8	12.6	19.3	19.5	20.6	x	16.0	21.9	19.7	21.6	21.6	19.5	21.8
11	15.0	9.1	11.9	12.5	20.0	20.8	22.0	x	16.4	22.3	22.5	22.2	19.2	18.9	19.0
12	15.2	10.5	15.0	13.8	18.5	20.5	23.1	x	14.5	21.0	22.8	21.5	19.1	19.5	22.8
13	14.6	11.7	15.0	15.2	18.0	21.2	23.7	x	16.0	21.2	20.3	22.6	21.5	21.9	23.5
14	13.7	11.1	13.0	14.7	19.5	20.3	23.7	x	14.5	20.7	21.3	23.9	22.4	20.0	21.2
15	13.6	9.7	14.5	15.4	17.5	20.3	22.5	x	17.2	21.5	21.2	22.7	21.8	21.7	18.8
16	12.8	9.8	14.6	15.0	18.1	19.3	21.1	x	16.2	22.6	21.6	23.5	20.8	19.0	23.0
17	13.1	10.7	14.7	18.1	18.0	20.5	22.8	x	18.0	23.5	21.5	23.2	21.1	20.6	23.3
18	13.0	10.7	15.5	16.9	19.3	20.8	23.1	x	15.4	23.3	23.1	23.0	20.5	18.5	16.8
19	14.0	8.7	11.6	13.8	20.0	20.4	23.1	x	15.5	21.4	23.0	21.9	19.2	18.8	20.3
20	15.4	12.5	15.0	14.9	20.8	21.0	21.7	x	15.5	22.1	22.6	22.4	21.3	20.6	22.1
21	14.8	13.4	14.9	14.8	21.0	20.3	22.9	x	14.8	22.2	23.1	22.4	21.9	20.2	22.2
22	16.2	11.9	14.9	16.4	20.5	21.6	23.3	x	15.2	22.3	23.6	22.7	20.7	18.7	21.2
23	15.7	8.6	13.5	13.2	18.2	21.3	24.2	x	14.5	24.1	23.5	22.1	17.2	18.0	19.7
24	16.0	9.1	16.4	16.8	19.8	22.3	24.1	x	13.8	22.7	24.0	19.6	18.0	20.2	22.5
25	13.3	5.4	11.6	14.1	21.5	22.0	23.1	x	15.4	22.4	23.2	21.5	18.2	20.0	17.5
26	12.8	6.6	13.0	14.1	21.0	20.0	22.7	x	10.2	23.2	23.2	20.8	17.4	17.1	18.0
27	14.6	10.6	11.1	12.7	22.0	21.5	23.8	x	7.4	22.8	22.4	18.4	12.9	14.1	18.8
28	14.3	11.9	12.3	12.6	18.5	20.4	22.2	x	12.5	21.4	21.2	18.5	16.2	16.0	20.4
29	13.9	12.4	13.8	13.6	17.5	19.6	22.0	x	15.0	21.9	22.4	22.0	21.1	15.0	19.6
30	12.9	10.6	12.5	13.6	17.1	20.3	21.6	x	12.0	22.8	22.5	19.0	16.0	15.9	19.0

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS D'AVRIL 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAIZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	25.0	10.8	0.0	4.2	16.8	Nt	0.5	1.1	4.4	Nt	4.1	1.2	0.0	0.0	0.6
2	10.4	0.8	2.0	16.5	1.3	<u>19.2</u>	16.6	16.4	2.1	8.9	5.1	Nt	Nt	Nt	2.0
3	0.1	Nt	Nt	Nt	0.9	<u>1.4</u>	2.3	4.4	Nt	Nt	1.7	Nt	Nt	1.1	3.2
4	33.5	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	4.5	3.2	<u>15.3</u>	2.5	Nt	0.5	Nt	0.0	<u>3.4</u>
5	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.5	0.2	<u>Nt</u>	Nt	4.4	0.0	Nt	1.7	0.5
6	Nt	0.2	Nt	8.1	6.4	Nt	3.6	<u>33.9</u>	7.1	4.5	<u>26.4</u>	0.2	Nt	0.7	2.3
7	Nt	Nt	0.0	3.3	2.3	9.5	6.5	<u>2.3</u>	3.4	0.4	<u>0.5</u>	0.2	0.1	1.1	2.5
8	2.1	0.0	0.0	2.5	Nt	2.6	0.5	0.0	1.7	1.4	0.0	Nt	Nt	0.0	2.9
9	19.1	0.0	Nt	4.7	0.7	3.2	8.1	<u>13.6</u>	5.4	5.4	1.2	Nt	Nt	0.1	0.5
10	3.1	Nt	0.0	0.6	<u>29.3</u>	2.4	0.5	0.0	1.5	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt
11	0.1	2.7	1.2	0.8	1.0	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt
12	4.2	0.2	Nt	0.0	Nt	1.0	4.9	0.7	3.5	6.6	7.0	Nt	Nt	3.0	1.1
13	Nt	Nt	1.6	1.4	0.6	5.5	2.8	9.8	2.1	0.2	0.0	Nt	Nt	0.0	2.2
14	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	<u>21.4</u>	0.2	2.5	Nt	0.2	Nt	Nt	0.1	Nt
15	Nt	Nt	6.0	Nt	Nt	2.3	0.5	1.8	1.0	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt
16	5.0	2.4	<u>13.5</u>	5.0	Nt	Nt	Nt	1.8	0.3	1.1	0.3	2.3	Nt	0.2	Nt
17	29.3	7.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.2	Nt	<u>43.8</u>	3.2	Nt	Nt	0.0	Nt
18	1.5	17.1	Nt	0.0	Nt	0.3	Nt	Nt	1.1	Nt	<u>25.8</u>	4.0	Nt	9.9	1.0
19	4.1	0.1	8.8	13.7	0.5	1.0	2.6	<u>27.0</u>	0.5	<u>46.6</u>	1.0	Nt	Nt	0.2	1.6
20	0.6	0.0	Nt	0.0	5.4	4.1	0.5	3.4	3.9	0.0	3.4	Nt	Nt	0.0	1.2
21	Nt	2.8	0.6	1.4	4.0	11.1	18.5	5.8	3.7	Nt	0.6	1.0	Nt	0.0	1.6
22	0.0	12.3	Nt	10.7	3.3	Nt	0.0	1.6	0.0	0.2	0.0	0.0	Nt	0.2	Nt
23	11.7	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	15.2	9.3	0.2	Nt
24	0.6	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	0.6	<u>9.8</u>	0.0	Nt
25	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	1.0	4.2	0.0	0.2	Nt	Nt	Nt
26	3.1	Nt	0.0	0.0	Nt	4.4	3.8	8.0	7.3	Nt	Nt	0.8	Nt	0.2	1.2
27	28.0	0.0	Nt	16.8	8.7	12.8	6.8	0.8	Nt	9.7	6.5	1.0	Nt	Nt	2.6
28	5.6	0.0	0.2	<u>35.1</u>	1.7	1.3	5.5	2.4	3.8	2.7	3.8	1.7	Nt	0.6	1.0
29	22.7	<u>61.3</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	1.8	Nt	0.7	9.7	Nt	0.2	2.0
30	<u>56.4</u>	0.3	0.0	0.0	Nt	Nt	9.2	Nt	Nt	Nt	Nt	<u>35.3</u>	Nt	0.0	Nt

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.

Les nombres soulignés sont les maxima des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS D'AVRIL 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTE-OUEST				SUD	
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MIANDRIVAZO	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	Nt	0.0	Nt	0.6	Nt	Nt	Nt	x	0.0	4.7	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
2	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	x	Nt	6.5	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
3	Nt	0.0	0.0	0.3	Nt	Nt	Nt	x	Nt	8.9	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0
4	Nt	0.0	0.1	0.8	Nt	Nt	Nt	x	0.0	4.6	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
5	0.3	0.0	0.3	0.3	Nt	Nt	Nt	x	Nt	11.6	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
6	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	x	0.0	0.2	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
7	0.8	Nt	0.0	0.2	6.9	Nt	Nt	x	0.0	2.4	0.1	0.0	Nt	Nt	0.0
8	Nt	0.0	0.1	0.2	Nt	Nt	Nt	x	0.7	Nt	Nt	1.4	Nt	Nt	Nt
9	0.2	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	x	Nt	Nt	Nt	Nt	3.6	Nt	Nt
10	Nt	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	x	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
11	Nt	0.0	11.8	2.1	Nt	Nt	Nt	x	0.0	17.6	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
12	0.4	0.0	0.2	0.8	Nt	Nt	Nt	x	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.2
13	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	x	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
14	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	x	Nt	0.0	Nt	15.6	Nt	Nt	0.0
15	0.0	5.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	x	13.2	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
16	0.1	0.5	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	x	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
17	Nt	15.0	16.8	20.3	Nt	Nt	Nt	x	0.5	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
18	2.3	0.0	0.1	0.5	Nt	Nt	Nt	x	3.0	9.9	Nt	0.0	Nt	Nt	5.5
19	15.7	15.0	0.1	0.1	Nt	9.9	16.8	x	Nt	8.4	22.0	Nt	Nt	Nt	Nt
20	Nt	14.0	5.2	0.2	Nt	Nt	Nt	x	0.0	10.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
21	5.6	3.0	2.0	9.9	Nt	Nt	Nt	x	0.0	9.8	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
22	0.2	0.0	0.3	0.0	Nt	Nt	Nt	x	0.0	7.3	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
23	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	x	0.0	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
24	0.1	0.0	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	x	0.0	24.3	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
25	Nt	0.0	0.1	0.1	Nt	Nt	Nt	x	Nt	51.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
26	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	1.4	Nt	x	Nt	1.8	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
27	0.0	0.4	0.2	0.0	Nt	Nt	Nt	x	0.0	Nt	40.1	Nt	Nt	Nt	1.0
28	Nt	20.5	0.7	0.0	Nt	Nt	Nt	x	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
29	0.3	1.0	0.0	0.3	Nt	Nt	Nt	x	2.5	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.6
30	Nt	0.0	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	x	0.0	1.2	Nt	Nt	Nt	Nt	5.0

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS D'AVRIL 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale			Hauter totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
COTE EST												
Diégo-Suarez ...	1013.2	20.0	31.7	22.5	30.4	26.5	0.0	2	192	34	- 25	8
Vohémars	1013.9	20.3	29.4	21.9	28.4	25.2	-0.6	0	117	125	- 45	15
Antalaha	1014.3	19.0	31.0	21.3	28.6	25.0	-0.4	2	69	83	-218	15
Mananara-Nord ..	x	18.5	31.5	21.2	30.5	25.9	+0.2	1	x	82	-221	16
Ambodifotatra ..	1015.4	20.9	29.2	22.8	28.2	25.5	+0.2	0	119	120	-349	21
Tamatave	1015.5	18.6	29.0	20.7	27.8	24.3	-0.3	0	85	139	-275	21
Vatomandry	1016.7	18.6	32.1	21.0	28.4	24.7	-0.2	0	x	168	-112	19
Mahanoro	1016.5	17.4	30.8	19.5	28.4	24.0	-0.7	0	100	73	-210	21
Nosy-Varika	1016.0	18.4	30.7	20.4	28.0	24.2	-0.5	0	x	80	-190	17
Mananjary	1016.6	17.6	29.6	20.0	27.8	23.9	-0.5	2	133	138	-115	15
Manakara	1016.5	16.8	29.2	19.9	27.5	23.7	-0.4	2	x	84	-192	10
Farafangana	1016.8	13.9	28.1	19.8	26.9	23.3	-0.7	5	122	96	-144	18
Fort-Dauphin ...	1016.3	15.6	30.7	20.1	27.2	23.6	-0.3	2	136	74	- 36	15
VERSANT EST												
Ambohitsilacozana	928.5	12.4	30.0	15.5	27.3	21.4	-0.4	2	90	19	- 19	3
Moramanga	915.4	12.2	30.8	15.2	25.4	20.3	-0.3	1	x	20	- 53	8
Marolambo	x	15.1	32.4	18.3	27.5	22.9	-0.7	2	x	33	-101	19
PLATEAUX												
Tananarive	873.5	10.8	26.4	13.9	23.8	18.9	-0.2	3	80	26	- 19	7
Antsirabe	850.9	5.4	27.4	10.0	24.4	17.2	-0.6	6	97	74	- 4	9
Ambositra	x	9.2	26.4	13.4	23.3	18.4	-0.7	2	x	38	- 44	12
Fianarantsoa ...	894.7	11.0	27.5	14.4	23.4	18.9	-0.7	3	69	37	- 13	14
Ihosy	x	8.9	29.6	14.7	27.5	21.1	-1.5	2	x	30	+ 6	4
Betroka	928.2	9.3	31.0	16.4	27.7	22.1	-0.7	4	x	35	+ 6	2

NOTE :- La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS D'AVRIL 1960

STATIONS	Pression à 0700 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orages	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale			Hauteur totale en mm	Ecart à la normale :	Nombre de journées
VERSANT OUEST												
Mandritsara	978.6	17.0	34.1	19.3	30.3	24.8	-1.0	0	x	7	-28	1
Tsaratanana	x	18.8	35.3	20.6	32.8	26.7	+0.3	0	x	11	-51	2
Maevatanana	1014.1	20.6	35.5	22.5	34.2	28.4	0.0	0	x	17	-52	1
Kandreho	981.3	18.2	34.7	21.5	33.3	27.4	-0.1	0	193	14	-54	4
Tsiroanomandidy .	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Miandrivazo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Malaimbandy	x	15.6	36.7	19.6	34.2	26.9	-0.5	0	x	5	-26	2
Beroroha	x	12.5	35.6	18.3	33.5	25.9	-1.0	3	x	0	-14	0
Ranohira	923.9	7.4	30.4	15.1	28.0	21.5	-0.7	8	123	20	+ 3	6
Benenitra	x	10.0	39.0	16.8	31.8	24.3	-1.9	5	x	2	-16	2
COTE OUEST												
Fascène	1013.0	20.7	33.4	22.4	31.5	27.0	-0.2	10	77	181	+13	18
Analalava	1013.1	21.3	35.2	22.9	32.8	27.9	+0.3	8	168	4	-81	2
Majunga	1013.6	19.2	34.3	22.0	33.0	27.5	-0.6	6	142	62	+ 2	2
Soalala	x	x	x	x	x	x	x	5	x	9	-31	2
Besalamby	1014.2	18.7	33.8	22.1	32.4	27.2	-0.6	6	129	34	- 6	2
Maintirano	1013.5	18.4	33.4	22.0	31.0	26.5	-0.5	6	104	17	-11	2
Morondava	1014.0	12.9	34.5	19.6	31.4	25.5	-0.6	3	124	4	-11	1
Morombe	1014.5	12.7	33.5	18.6	30.7	24.6	-1.1	1	149	0	- 5	0
Tuléar	1015.1	14.1	35.4	18.8	30.7	24.8	-0.3	0	141	1	- 6	1
SUD												
Tsivory	x	9.0	33.3	14.1	29.9	22.0	-1.9	1	x	69	+30	3
Faux-Cap	1015.6	16.8	31.5	20.8	26.8	23.8	-0.5	1	119	12	- 9	4
COMORES												
Moroni	1011.9	20.5	32.1	22.0	30.1	26.1	-0.4	6	53	266	-61	21
Dzaoudzi	1012.2	22.0	31.7	24.1	30.3	27.2	-0.4	15	88	118	+31	12

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.- Le déficit pluviométrique est très important en ce mois d'Avril 1960. Seules les régions du sud des Plateaux et quelques plages isolées dans le Nord-Ouest et sur les Plateaux du centre sont légèrement excédentaires. Par contre, on commence à observer dans l'Ouest d'assez vastes régions où aucune précipitation n'a été recueillie.

Le total de pluies le plus élevé, soit 385 millimètres en 25 jours de précipitations, a été recueilli à Maroantsetra (Côte Est); c'est dans la même station qu'a été enregistrée la plus forte chute en 24 heures, soit 123 millimètres, le 27.

TEMPERATURES.- Le déficit thermométrique est, comme le mois dernier, à peu près général sur Madagascar. Il est le plus important dans les régions sud, où il peut dépasser 1,5 degré centigrade.

La température la plus élevée a été observée à Benenitra (versant Sud-Ouest) : 39°0 le 4 et la plus basse, à Antsampandrano (district d'Antsirabe Plateaux du Centre) : 3°8 le 24.

GRELE.- Des chutes de grêle ont été signalées : le 11 à Lavaraty (district de Midongy du Sud); le 18 à Ilaka (district d'Ambositra); le 17 à Nanokely (district de Faratsiho), à Ejeda (district d'Ampanihy) et à Ampandrandava (district de Bekily); le 18 à Ambohitrandriamanitra (district de Manjakandriana), à Ambatotsipihina (district d'Antanifotsy) et à Ranomena (district de Fianarantsoa); le 19 à Tsinjoarivo (district d'Ambatolampy), à Fandriana-Ville et à Andramasina-Ville; le 20 à Ambalavao et Ambatofotsy (district de Tananarive-Banlieue), à Besakoa (district de Betioky-Sud); le 21 à Alatsinainy-Bakaro (district de Tananarive-Banlieue) et à Arivonimamo-Ville.

FOUDRE.- Le 20, la foudre a tué un homme, un chien et cinq bovidés dans le village d'Ambohipo-Nord, canton d'Ambohimanambola, district de Betafo.

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	AVRIL 1960	P.100 de la durée possible	NORMALE d' AVRIL
Diégo-Suarez.....	263,0	74,1	254,9
Majunga.....	317,3	90,1	297,8
Ambohitsilaozana.....	207,9	59,3	159,0
Tamatave.....	214,5	61,3	195,6
Tananarive-Observatoire	244,5	70,4	228,9
Tuléar.....	284,4	82,3	306,4
Fort-Dauphin.....	232,7	67,6	-

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE AMSTERDAM : 37° 50' S 77° 34' E

Géopotentiel de la station : 28 m

AVRIL 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

DATES	850 mb		700 mb		500 mb		300 mb		200 mb		150 mb		100 mb		TROPO PAUSE		ALTITUDES ISOTHERME									
	TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	HHH	TT	0°	-10°	-50°						
1	04	14	06	02	14	12	17	16	18	43	18	22	56	18	15	56	26	19	59	23	14	114	59	288	456	102
2	09	16	02	03	24	06	12	24	10	38	25	08	56	25	13	59	27	21	62	27	19	122	56	379	576	110
3	06	20	09	01	23	10	14	23	17	41	25	21	56	26	43	57	26	29	58	24	28	119	56	324	528	107
4	09	16	11	04	16	08	13	18	11	39	20	16	53	26	23	58	25	24	61	25	22	154	62	381	548	115
5	11	08	04	04	31	03	15	20	03	40	25	12	55	27	41	65	26	23	64	27	12	136	64	366	513	114
6	07	30	08	03	33	08	17	29	05	40	30	25	57	29	39	61	28	23	63	23	08	131	60	348	491	112
7																										
8																										
9	10	02	07	02	03	15	15	36	18	36	34	06	51	34	14	53	34	22	62	31	16	113	50	350	498	112
10	10	10	09	02	06	07	14	16	04	40	18	02	57	27	07	56	28	09	59	28	06	123	57	325	520	107
11	10	07	10	02	10	04	13	08	17	39	11	16	55	13	10	55	19	03	61	23	04	132	57	344	546	111
12	10	36	11	03	34	07	13	36	10	38	36	07	50	30	06	56	24	11	61	24	09	151	60	358	520	120
13																										
14	11	06	11	04	08	04	12	11	09	38	13	06	55	14	14	64	14	15	63	17	04	142	64	393	558	114
15	08	35	08	02	02	06	13	01	10	38	35	08	55	36	07	62	01	08	60	33	03	140	62	348	516	111
16	08	05	09	02	36	03	14	01	10	40	x	x	57	x	x	57	x	x	60	x	x	122	57	327	506	106
17	09	x	x	01	x	x	20	x	x	42	x	x	61	x	x	57	x	x	55	x	x	117	60	288	403	103
18	03	22	07	01	25	08	18	24	13	46	25	16	56	26	21	54	26	25	60	27	18	118	56	289	409	099
19	05	20	05	03	24	04	18	26	19	42	28	32	57	26	33	55	26	23	57	27	23	114	58	254	446	102
20	06	x	x	01	x	x	17	x	x	42	x	x	61	x	x	61	x	x	60	x	x	117	61	303	586	100
21	05	28	04	02	28	03	17	29	11	43	29	16	57	28	18	56	27	22	56	25	14	114	57	256	434	101
22	06	07	04	03	14	01	x	x	x	x	x	x	57	x	x	58	26	14	62	26	17	x	x	304	486	104
23	06	x	x	02	x	x	15	x	x	42	x	x	62	x	x	60	x	x	61	x	x	119	62	338	487	103
24	09	32	13	02	30	17	13	30	14	42	31	30	61	29	11	59	29	21	60	30	23	125	63	356	513	104
25	09	27	08	01	29	12	14	28	18	41	28	30	60	27	38	64	27	55	60	x	x	128	66	304	502	105
26																										
27	13	31	16	03	32	17	10	30	14	36	31	23	59	31	62	70	29	65	57	14	20	134	69	341	573	111
28	07	27	19	00	27	23	15	27	29	42	x	x	52	x	x	54	x	x	56	x	x	126	53	304	467	114
29	04	25	12	01	23	14	13	25	22	37	24	23	54	26	23	57	26	25	59	26	25	123	54	320	512	115
30	08	36	08	01	32	06	14	32	08	42	30	11	58	28	17	58	26	21	58	28	12	123	59	332	517	106
moy:08		01			15			40			56			58			60			126	59	328	504	108		
max:13		04			10			36			50			53			55			154	50	393	586	120		
min:03		03			20			46			62			70			64			113	69	254	403	099		

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

Madagascar
RÉPUBLIQUE MALGACHE

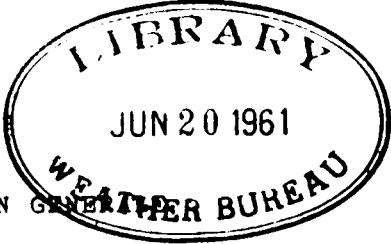
SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS
À MADAGASCAR

EVOLUTION DE LA SITUATION GÉNÉRALE

MAI 1960

JUN 20 1961



Le mois de mai 1960 constitue un mois de transition entre la saison chaude et la saison sèche. Un régime d'alizés, peu épais, alterne avec un régime de vents variables, souvent orientés à l'ouest.

La zone de convergence intertropicale se situe au voisinage de l'équateur, et l'évolution des individus isobariques liés au front polaire est l'élément essentiel dans l'étude du temps à Madagascar.

Les 1er et 2 mai, une petite cellule anticyclonique est centrée sur le continent africain. Elle se prolonge sur Madagascar par une faible dorsale. L'axe de cette dorsale passe au niveau de la mer au sud de Fort-Dauphin, sur Majunga à 3000 mètres. Les hautes pressions océaniques sont rejetées au nord-est de l'île de la Nouvelle-Amsterdam et la partie septentrionale d'un thalweg polaire traverse les Mascareignes.

A Madagascar, on observe des brouillards matinaux sur les Plateaux, puis un ciel très nuageux par évolution diurne. Des orages se développent sur le Nord-Ouest. De plus, des averses, localisées le 1er au sud de l'île, s'étendent le 2 aux régions côtières orientales.

L'anticyclone africain se déplace vers l'est. Il passe le 3 au sud de Madagascar et, se renforçant, il reconstitue ensuite la cellule océanique de hautes pressions. Une dorsale la prolonge sur Madagascar et les Mascareignes et le régime d'est faible se rétablit dans les 2000 premiers mètres.

Le front polaire est situé, au sud de Madagascar, à des latitudes assez basses et des perturbations évoluent entre les parallèles 30 et 40 sud. Une faible dorsale reliant au niveau de la mer l'anticyclone océanique à l'anticyclone d'Afrique met Madagascar à l'abri de ces perturbations jusqu'au 8. Toutefois, l'axe de la dorsale est incliné en altitude vers le nord, et le passage des perturbations s'accompagne sur la partie méridionale de Madagascar de vents d'ouest au-dessus de 1500 mètres.

Le 3, les régions côtières situées au sud de l'île Sainte-Marie reçoivent de fortes précipitations, et quelques orages sont observés dans le Nord-Ouest. Les pluies modérées persistent jusqu'au 6 dans l'Est, leur affaiblissement débutant par le sud. Les 7 et 8, seules persistent quelques faibles précipitations matinales sur la côte Est.

A partir du 9, la zone où évoluent les perturbations polaires s'est encore rapprochée de l'équateur, et ces perturbations vont traverser le sud de Madagascar jusqu'au 13. De petites dépressions se forment au sud du canal de Mozambique puis, au cours de leur déplacement vers l'est, leur centre passe à proximité sud de Madagascar. L'île elle-même se trouve dans une zone de basses pressions et les vents, dans les 2 ou 3000 premiers mètres sont faibles, de secteur ouest la plupart du temps. Aux niveaux supérieurs, ils sont encore orientés à l'ouest, mais sont beaucoup plus forts.

Pendant cette période, le temps est beau sur l'ensemble de l'île. On n'observe que le développement de nuages d'évolution diurne peu importants et les précipitations sur toute l'île sont rares et faibles.

Le 14, une dernière dépression se forme au sud du canal du Mozambique sur la branche nord du front polaire dédouble, puis se déplace lentement vers l'est, passant le 17 au sud des Mascareignes. En altitude, les vents sont orientés par un anticyclone centré sur Madagascar et dont l'axe est incliné vers le nord.

Quelques pluies modérées sont observées les 15 et 16 dans les régions méridionales, le ciel étant peu nuageux sur le reste de l'île.

Le 17, une cellule de hautes pressions se développe sur l'Afrique et dirige un flux de sud sur Madagascar, tandis que les vents au-dessus de 2000 mètres s'orientent au sud-ouest, puis à l'ouest. Le lendemain, un noyau de hausse de pression se détache de cette cellule et vient renforcer un anticyclone d'origine polaire situé au sud de Madagascar. En mouvement vers l'est, cet anticyclone passe au sud de la Grande Île les 19, 20 et 21. Les vents s'orientent progressivement au sud-est, puis à l'est. Il en résulte un ciel fortement nuageux sur les régions orientales et des précipitations qui se généralisent à la côte et aux versants Est. Elles atteignent même la bordure orientale des Plateaux les 20 et 21. Sur les autres régions le ciel reste peu nuageux.

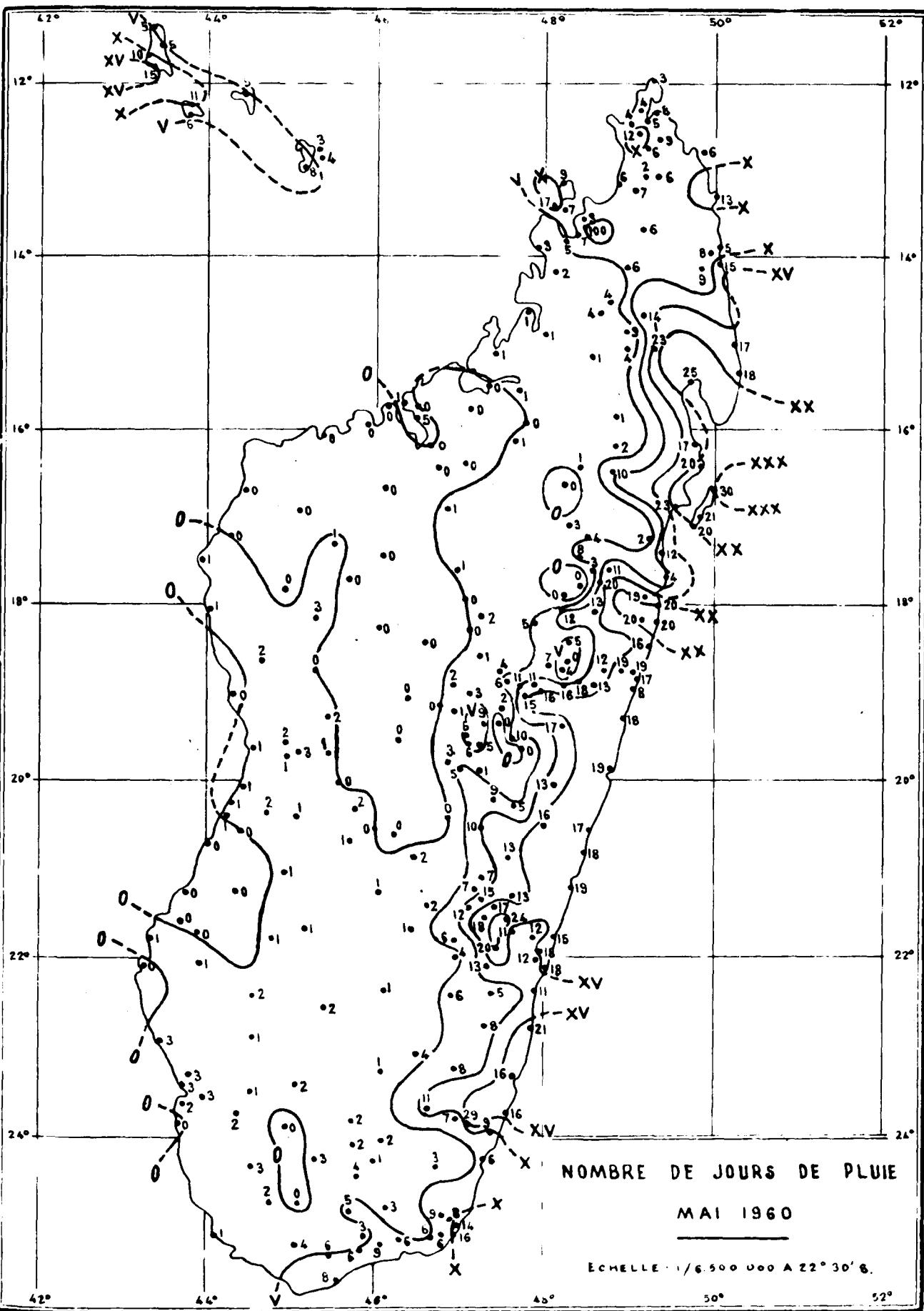
Le 22, un petit thalweg se forme sur la côte africaine. Il se développe les 23 et 24 et se déplace lentement vers l'est, le passage d'une perturbation polaire au sud du canal du Mozambique favorisant ce développement. L'anticyclone océanique s'éloigne et les vents s'orientent à Madagascar au nord, puis nord-ouest et ouest. Les précipitations faiblissent lentement sur les régions orientales.

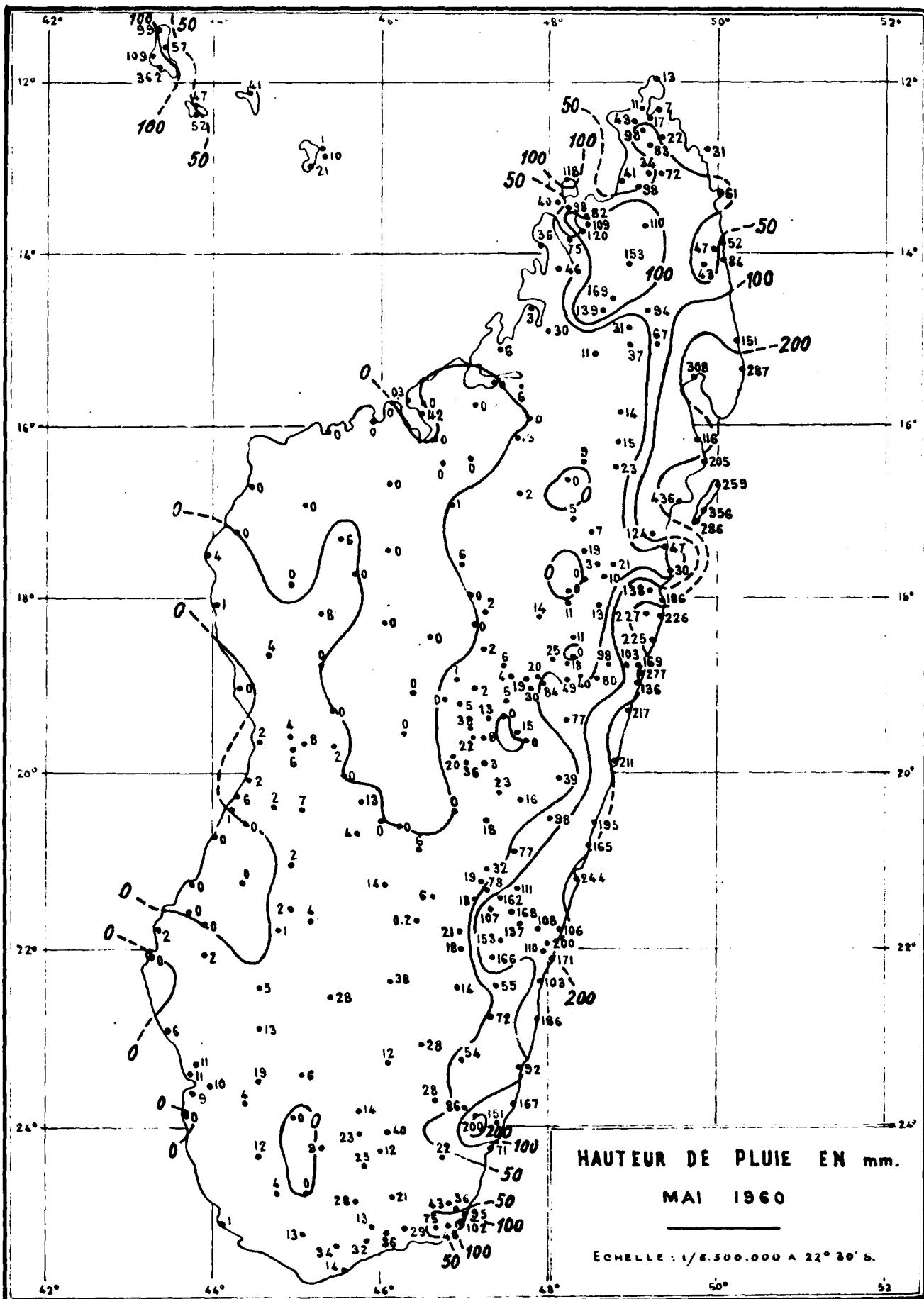
Le 25, la partie septentrionale du thalweg traverse le sud de Madagascar, puis s'éloigne vers l'est, tandis que se développe une nouvelle cellule anticyclonique sur l'Afrique. Prolongée le 26 sur Madagascar par une dorsale, cette cellule se déplace lentement vers l'est, son centre se trouvant le 29 au sud-est de la Grande-Île.

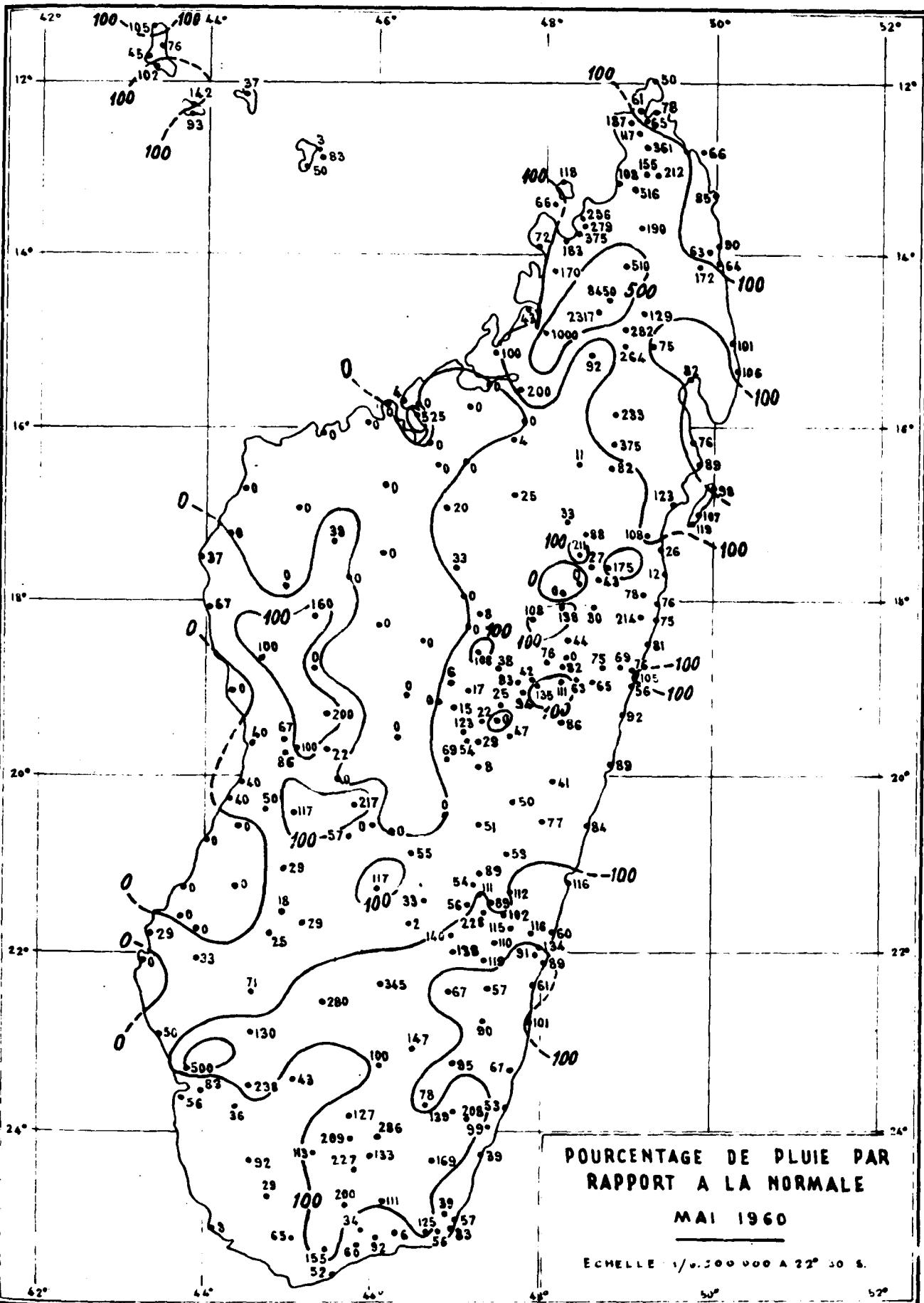
Orientés le 26 au secteur sud, les vents de basses couches deviennent sud-est, puis est. Au-dessus de 2 à 3000 mètres, le régime d'ouest persiste. Les vents sont forts les 26 et 27, et faiblissent ensuite.

A partir du 29, la situation isobarique reste stationnaire dans les basses couches, tandis que les vents en altitude deviennent faibles et variables en direction.

Pendant toute cette période, les masses d'air composant le régime d'est sont instables. Les précipitations, limitées aux régions orientales sont assez fortes, notamment le 27 au voisinage de Tamatave.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

MAI 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Données en surface						850 millibars				700 millibars				500 millibars			
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff
1	754XX	03704	734	140	137	16 03	530	130	087	12 04	144	064	083	28 10	848	061	287	27 16
2	754XX	02709	729	150	142	00 00	520	149	117	02 02	151	081	016	28 10	876	045	177	28 17
3	55500	02708	738	167	156	12 02	530	148	123	10 04	162	059	018	36 05	863	072	175	27 16
4	55500	01709	743	142	136	16 01	550	139	110	12 04	175	079	030	25 05	883	064	190	29 15
5	65400	02708	753	155	141	16 02	550	147	104	14 07	181	083	021	09 03	890	060	215	28 18
6	753XX	02708	743	160	149	00 00	540	150	112	30 01	170	073	029	27 04	865	077	310	27 09
7	15430	01709	739	158	148	16 01	530	150	121	08 01	169	086	018	29 04	867	073	210	26 16
8	755XX	02708	748	170	155	16 01	540	160	130		180	080	009		882	073	190	
9	755XX	03708	737	172	168	00 00	530	163	122	14 01	165	079	002	21 05	865	076	228	22 09
10	25530	01708	731	169	167	14 01	530	174	146	13 02	163	077	006	19 05	863	074	166	25 13
11	755XX	03708	727	161	158	00 00	520	154	129	05 01	155	087	004	23 05	849	071	228	24 11
12	00930	02708	716	168	147	32 01	520	168	126	30 03	151	079	007	28 09	849	073	186	28 15
13	00900	02705	712	155	092	30 01	510	155	092	27 04	133	055	018	28 12	815	079	194	27 20
14	9X0XX	47704	722	115	115	16 01	520	122	093	18 01	138	065	034	29 10	844	064	334	26 14
15	66100	40705	734	150	150	16 01	530	150	150	10 01	160	058	004	29 09	884	059	196	28 09
16	00900	02709	728	157	088	28 01	520	157	088	26 03	155	077	001	25 09	865	047	202	29 15
17	00900	02708	707	124	120	00 00	510	116	074	20 03	127	100	127	18 07	842	046	318	26 16
18	754XX	02703	725	130	120	16 01	520	127	104	14 03	141	081	137	12 02	859	045	319	28 10
19	65500	02709	749	146	136	14 01	550	132	094	13 03	158	042	023	32 03	846	084	331	26 18
20	754XX	02708	767	134	122	14 02	570	125	101	14 06	172	039	005	20 01	862	077	331	18 12
21	25400	02703	769	115	085	06 03	550	101	078	11 08	165	032	002	12 08	877	058	264	14 09
22	754XX	21707	764	121	119	08 02	560	093	064	10 06	147	054	075	09 10	842	066	333	20 09
23	15400	01711	768	106	095	16 01	560	106	071	13 05	168	076	078	06 07	879	049	321	32 08
24	753XX	15708	754	137	130	00 00	550	125	112	04 04	155	043	039	01 08	857	060	318	30 11
25	15400	42707	747	130	130	16 02	540	136	110	04 03	163	092	044	32 11	881	034	252	28 10
26	00900	02710	741	129	113	16 02	530	145	124	15 03	158	065	088	30 08	870	046	319	27 08
27	65500	02707	742	145	137	00 00	530	141	103	12 03	167	077	020	30 12	878	049	215	29 11
28	755XX	03400	761	154	139	14 03	560	144	120	12 04	181	062	031	36 02	875	075	261	27 11
29	65400	02707	797	113	094	14 06	590	104	069	12 10	193	050	003	24 05	878	055	252	25 22
30	45400	03708	796	097	084	18 03	600	077	037	14 08	173	045	113	12 04	866	059	317	25 09
31	00900	01711	775	079	077	16 02	560	095	060	14 04	166	046	086	03 01	856	076	268	26 11
moy:			745	140	127		540	135	102		161	067	028		864	063	255	
max:			797	172	168		600	174	150		193	100	031		890	034	166	
min:			707	079	077		510	077	037		127	032	137		815	084	334	

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - N_h Nébulosité des nuages bas

ww - Temps Présent

L - C_L Nature des nuages bas

a = Caractéristique de la tendance barométrique

h - Hauteur des nuages bas

pp - Valeur de la tendance barométrique

M - C_M Nature des nuages moyensH - C_H Nature des nuages élevés

PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

MAI 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	400 millibars				300 millibars				200 millibars				150 millibars				100 millibars				
	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	
1	555	176	319	28 23	965	307	481	27 30	242	480	26	39	428	592	28	25	672	734	34	13	
2	598	158	267	28 24	971	292	418	28 32	250	453	27	42	437	566	28	45	687	704	29	30	
3	568	188	296	27 21	966	315	423	29 34	243	484	28	42	428	595	28	41	675	700	29	24	
4	593	168	282	28 26	969	296	422	28 36	246	482	27	38	431	600	26	35	676	710			
5	600	168	312	28 27	971	294	452	27 39	250	468	26	42	436	586	27	35	684	688	28	25	
6	569	171	410	26 10	967	315	514	26 13	244	470	26	18	430	565	27	17	677	741	30	11	
7	572	180	305	26 19	967	324	454	27 28	243	494	27	31	426	613	27	36	669	732	28	32	
8	589	185	308		969	294	415														
9	565	193	325	25 17	965	321	452	27 28	239	524	27	33	420	633	28	22	660	780	27	32	
10	571	174	297	24 17	966	325	454	26 29	242	506	26	34	424	633	26	35	665	745	26	32	
11	555	181	344	27 18	965	318	474	27 28	238	537	26	32	418	650	27	28	657	736	28	13	
12	557	175	280	28 19	965	323	444	28 34	242	505	27	30	424	631	28	29	666	738	27	18	
13	519	193	318	26 23	961	316	440	27 33	235	526			417	621			661	719			
14	558	154	405	26 20	968	273	501	27 28	248	463	27	30									
15	601	158	312	29 18	971	293	460	29 25	248	495	30	23	431	627	32	24	671	772			
16	583	167	337	30 18	970	290	460	31 21	247	504	32	24	429	635	32	28	671	722	31	19	
17	569	145	397	28 24	969	285	509	30 25	247	485	30	33	430	631	32	32	673	737	29	22	
18	574	163	413	29 17	969	287	512	30 30	250	463	30	32	435	580	31	37	681	732			
19	537	199	441	28 18	962	333	548	30 33	237	504	30	32	418	656	30	41	658	764			
20	570	179	426	20 08	966	328	542	26 15	241	495	27	20	424	631							
21	591	166	396	18 05	969	310	511	25 19	246	501	25	24	428	618	25	27					
22	545	179	424	26 10	965	290	510	25 18	242	513	27	23	424	629	25	29	666	751			
23	602	135	392	26 09	973	283	509	26 10	250	495	28	18	434	604	30	21	678	719			
24	578	135	389	29 14	970	294	515	28 14	247	486	30	20	431	607	30	19	676	719			
25	612	135	390	29 12	972	308	526	30 16	247	519	30	21	429	617	30	26	672	765			
26	598	152	403	28 13	971	289	513	30 24	250	475	30	25	435	586	30	20	683	708	28	12	
27	600	155	327	29 19	971	294	470	30 28	250	464	29	30	436	569	30	27	684	705	30	18	
28	587	153	345	28 29	970	292	473	30 31	249	467	28	29	434	605	29	37	682	696			
29	600	153	366	28 25	971	301	493	30 34	250	472	29	35	436	581	30	26	684	680	32	10	
30	574	185	431	27 18	966	323	539	30 35	244	475	30	35	428	602	30	37	674	717	29	20	
31	556	185	379	26 17	966	282	477	24 32	246	485	29	27	430	596	29	42	676	714	28	35	
moy:	576	168	356		968	303	481		245	490			429	609			673	727			
max:	612	135	267		973	273	415		250	453			437	565			687	680			
min:	519	199	441		961	333	548		235	537			417	656			657	780			

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

MAI 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	80 millibars	60 millibars	40 millibars	TROPOPAUSE	ALTITUDES		
	HHH TTT dd ff	Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°			
1	801 765			762 765	4700	6390	12890
2	818 736				5100	6800	13240
3	807 714			675 700 29 24	4700	6330	12700
4					4850	6440	12770
5	816 740 28 13	983 751		816 740 28 13	4770	6530	12960
6	806 767 30 05			703 753 30 10	4520	6250	12930
7	799 764			806 766	4410	6330	12510
8					4640	6400	-
9				673 784	4590	6280	12080
10	794 781 27 33	959 736		835 800	4660	6270	12320
11	787 770			781 772	4320	6240	11960
12	796 742 26 09	965 705		762 747 26 12	4404	6280	12400
13				674 725	4300	6350	12040
14					4840	6520	13340
15					5080	6730	12580
16	801 762			555 704 32 27	4820	6650	12420
17	803 762			645 733 29 23	4820	6830	12600
18					5000	6590	13130
19	786 796				4390	6080	12330
20					4610	6500	12450
21					4940	6540	12440
22	795 755			732 768	4550	6320	12340
23					4990	6920	12680
24	806 767				4820	6830	12610
25					5070	7000	12280
26	813 760 27 10	980 729		805 761 27 10	4970	6880	12970
27	816 734				4830	6840	13080
28	814 731				4630	6340	12930
29	817 706 26 05	987 710 15 04		897 685 32 10	3930	6710	13120
30	804 739 31 17	974 694		887 730 29 20	4550	6500	12770
31	807 740	975 723		771 740 29 40	4680	6280	12650
moy:	804 752	975 721		728 745	4693	6515	12649
max:	818 706	987 694		835 685	5100	7000	13340
min:	786 796	959 751		555 800	3930	6080	12040

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

MAI 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Dates	Sol	Réseau de 1200 TU												Lancer à 1100 TU											
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb			
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff		
1	34 02			35 03	28 12	27 14	27 17	28 21	28 33	27 28	29 22	28 15	28 07												
2	30 06			30 06	27 10	28 13	28 22	29 22	29 34	28 39															
3	10 03			10 05	02 03	27 11	28 18	28 22	29 34	27 38															
4	08 02			11 04	18 03	27 05	28 17	28 27	28 35	26 41															
5	12 03			11 05	35 05	27 05	28 13	27 26	27 35																
6	26 02			27 01	28 04	28 09	27 17	26 18	26 28	27 33	28 29	28 29													
7	28 01			32 02	26 02	25 07	26 13	26 17	26 27																
8	02 01			06 01	21 07	22 06	23 11	26 21	27 27																
9	00 00			00 00	18 07	23 08	24 10	26 20	27 29	27 30	27 28	28 15													
10	06 02			05 02	20 02	24 13	25 14	25 16	25 26																
11	30 03			30 03	27 07	24 07	28 09	27 20	27 28	26 32															
12	28 06			28 06	28 12	30 17	28 21	28 26	27 35	26 35															
13	28 05			28 06	27 08	29 13	28 20	27 27	27 31																
14	30 04			32 04	29 07	29 08	27 12	28 17	28 25																
15	30 03			30 04	25 08	29 09	30 12	29 20	30 22																
16	28 08			28 08	26 12	26 14	28 17	29 22	31 27	30 24	31 37	29 20	30 14												
17	06 01			07 02	06 01	21 04	24 07	28 19	30 28																
18	06 02			07 03	25 02	28 08	28 12	28 19	30 33	30 33	31 38														
19	08 02			10 05	11 01	23 06	26 09	26 19	29 34	29 35															
20	16 06			13 07	13 06	17 09	15 08	20 09	26 15	26 21															
21	16 03			12 08	11 13	15 03	18 02	24 05	25 21	27 22	26 25	25 14	30 11												
22	10 03			10 06	07 08	08 04	27 02	27 08	24 12	28 20	29 19														
23	10 04			11 06	03 09	36 06	32 06	31 10	29 13	29 18	30 22														
24	08 04			06 05	32 10	31 05	30 10	27 10	30 17	30 23	29 20	29 13	28 06												
25	26 01			28 03	31 12	30 13	29 13	29 12	31 19	32 14															
26	18 02			14 03	32 05	32 11	30 10	28 15	30 23																
27	26 03			27 02	31 05	28 14	28 19	29 25	29 34	28 36	30 28	30 15	30 13												
28	08 04																								
29	08 04																								
30	10 04																								
31	10 03																								

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12° 21' S 49° 18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

MAI 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	16 02	16 02	11 06	01 01	24 01	01 04	34 07	28 08	20 11	01 06	09 05	
2	14 05	14 05	08 05	19 10	15 09	07 04	33 05	24 11	29 04	34 06	01 12	04 14
3	12 04	12 04	13 12	14 05	07 03	05 06	04 08	30 07	25 09	26 06	01 05	36 09
4	14 06	14 06	13 21	24 04	11 07	35 06	33 05	26 13	25 06	22 09	31 04	24 05
5	14 07	14 07	12 16	14 08	10 04	03 04	32 06	23 11	25 07	21 07	28 04	24 06
6	14 05	14 05	12 10	10 10	06 06	33 02	20 07	24 08	26 08	26 08	34 04	24 03
7	14 06	14 06	10 13	12 08	08 06	13 04	14 02	25 09	28 04	32 06		
8	12 06	12 06	10 15	13 10	11 04	13 03	21 04	22 04	28 07			
9	14 06	14 06	12 10	16 08	14 09	16 08	31 01	24 08	26 06	34 07	32 02	36 04
10	14 04	14 04	16 11	16 12	17 12	19 06	24 06	24 09	28 09	27 04	29 04	
11	14 03	14 03	14 11	13 08	11 07	15 07	21 08	28 09	23 11	29 09		
12	16 04	16 04	12 06	11 05	18 05	19 02	25 10	28 09	25 08	28 05	32 06	02 02
13	14 03	14 03	13 04	15 05	21 05	24 07	29 11	24 08	26 07	30 06		
14	14 03	14 03	14 08	15 05	16 02	28 04	25 06	22 04	35 09	01 09	06 06	
15	14 05	14 05	13 12	15 03	21 03	15 03	13 02	09 04	08 06	02 08	05 16	
16	14 03	14 03	14 07	18 07	18 05	04 02	10 04	06 10	35 09	02 07		
17	18 02	18 02	12 01	22 05	24 08	16 05	02 07	32 06	36 12	02 18	33 10	04 05
18	14 02	14 02	10 06	17 06	06 02	13 04	02 04	28 07	35 10	36 15	36 17	35 15
19	14 05	14 05	15 11	15 13	16 12	15 10	18 09	22 09	22 08	22 08		
20	14 06	14 06	13 16	02 02	24 03	13 02	35 08	34 10	30 07	31 07	14 02	12 02
21	14 09	14 09	14 17	17 03	21 04	09 02	28 02	25 08	32 06	28 05	14 04	14 04
22	14 08	14 08	12 14	16 02	30 06	01 02	18 04	21 08	35 12	02 08		
23	14 10	14 10	12 18	32 07	28 05	34 02	14 04	01 05	02 05			
24	14 02	14 02	11 14	12 05	19 02	04 07	06 06	05 08	05 02	12 05	03 10	32 09
25	12 04	12 04	11 10	08 05	08 07	08 07	04 06	06 06	02 09	35 02	02 10	05 07
26	14 05	14 05	10 06	12 02	14 03	12 03	33 05	02 10	01 08	02 07	34 07	03 09
27	14 04	14 04	13 09	27 01	22 01	17 05	32 03	36 11	33 09	33 08	36 07	03 12
28	14 02	14 02	14 10	13 01	18 05	25 04	31 07	01 09	35 05	33 04		
29	16 06	16 06	09 08	15 08	17 11	17 12	36 07	33 11	33 12	35 09		
30	14 09	14 09	14 25	17 04	23 04	01 06	33 06	32 10	35 19	04 10	06 07	
31	20 01	20 01	15 10	27 02	23 03	31 02	33 06	28 03	29 05	35 08	33 09	

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25° 02' S 46° 58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

MAI 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	Réseau de 0000 TU												Lancer à 2300 TU la veille												
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb				
dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	
1	26 04	25 05	26 09	23 04	25 07	28 13	27 27	28 44																		
2	32 02	31 03	30 07	28 09	27 08	28 19	28 29	28 43																		
3	00 00	00 00	10 05	05 01	28 07	28 16	28 25	28 50	29 62																	
4	06 06	07 07	06 10	01 09	34 07	30 10	28 08	27 28	27 41																	
5	04 06	04 08	04 13	35 03	29 04	29 06	28 13	27 27	27 49	26 50																
6	04 08	04 10	36 07	26 04	28 11	31 17	29 24	27 33	27 52	28 42																
7	06 04	04 05	08 02	30 07	31 07	26 13	26 22	27 35	27 57	27 50																
8	04 08	04 08	02 05	32 06	29 09	28 13	26 23	26 33	26 58	28 38																
9	32 02	27 02	35 04	30 11	27 19	28 15	29 15	27 26	27 55	28 40	29 17	28 18														
10	31 02	30 04	28 06	27 11	26 15	28 13	28 22	26 34	26 45	26 47																
11	16 01	13 04	34 04	29 10	27 11	26 19	27 25	27 41	27 48																	
12	34 02	32 02	29 03	34 07	35 07	32 13	30 11	30 26	28 33	29 31	28 24	29 13														
13	32 03	31 06	25 13	27 13	27 12	28 17	27 29	28 39	28 48	28 36	30 20															
14	30 02	30 02	31 05	27 09	27 10	26 17	27 27	26 42	28 52																	
15	30 01	32 01	29 06	32 14	32 16	30 21	30 27	30 34	30 50																	
16	30 02	29 04	33 07	31 22	30 23	29 25	30 37																			
17	30 08	29 10	24 18	23 20	24 22	26 23	25 25	26 26																		
18	30 02	27 03	22 07	22 06	25 10	28 13	26 22	28 28	30 58	30 66																
19	28 03	23 03	15 01	24 08	24 13	24 17	26 22	26 22	30 42	30 59	26 31	27 33														
20	00 00	09 01	07 05	16 08	19 15	19 17	22 16	22 22	24 27																	
21	04 02	05 06	07 10	07 03	15 04	20 10	24 15	25 23	26 39																	
22	36 04	36 04	07 04	13 05	20 06	25 06	26 05	26 16	28 26	29 20																
23	02 07	02 09	04 17	06 03	14 02	27 05	28 17	27 37																		
24	06 06	05 06	31 06	33 10	33 16	32 23	31 28	30 43	27 19																	
25	00 00	30 01	34 04	34 15	31 08	30 13	30 24	29 39	29 46	29 42	30 15	30 19														
26	28 06	28 06	25 16	25 12	23 12	25 19	29 21	29 38	29 31																	
27	32 03	31 05	27 10	27 12	28 23	27 26	29 34	30 45	30 38																	
28	21 06	21 06	23 07	24 12	25 13	24 15	27 21	29 34	29 39																	
29	04 09	03 07	07 14	09 12	12 05	16 07	22 08	24 11	28 39	29 41																
30	03 07	03 08	06 15	06 09	08 06	18 04	24 10	27 25	31 45	29 33	30 18	31 11														
31	05 02	05 04	05 09	02 13	03 08	32 08	30 12	27 23	28 37	29 49																

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE MAI 1960

DATES	TROMELIN (1)			DIEGO-SUAREZ			TAMATAVE			FORT-DAUPHIN		
	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit
1	15 04 21	04 25	08	11 07 08	04 14	01	18 05	x x x x	x x x x	x x x x x x	x x x x x x	x x x x x x
2	13 04 23	09 26	11	13 05 14	03 24	01	31 04 29	12 x x	24 07 26	06 27	21	
3	15 14 19	12 x x	13 13 15	06 04	07	14 04 x x x x	06 04 35	08 x x				
4	11 09 11	12 x x	13 13 15	06 10	05	13 08 19	06 x x x x	2 x x x x x				
5	10 15 09	11 x x	12 16 14	07 02	03	12 08 x x x x	36 05 32	08 30	11 15	11		
6	10 13 10	08 30	04	12 11 10	10 33	01	21 01 02	04 29	17	27 05 30	11 27	17
7	12 09 13	07 23	11	10 14 12	08 13	04	03 02 02	01 x x	07 06 29	06 27	15	
8	13 09 17	08 20	06	11 11 13	08 14	04	15 02 20	05 x x	02 05 34	08 25	09	
9	15 10 16	11 x x	15 08 14	06 17	02	24 03 19	08 24	14 28	06 27	18 29	23	
10	13 10 01	05 x x	15 12 15	11 21	05	16 08 19	08 25	10 29	11 29	12 27	15	
11	12 09 06	04 33	03	09 01 12	06 19	04	09 04 18	01 23	10 34	03 33	09 29	18
12	08 03 16	03 24	05	11 03 14	03 27	02	35 07 30	05 31	19 27	10 30	18 x	
13	06 03 20	03 24	06	19 04 13	05 22	03	20 02 29	05 30	05 31	08 28	09 28	30
14	13 03 18	07 28	04	14 08 15	05 27	04	07 01 29	09 29	18 33	05 21	03 29	17
15	11 09 12	06 x x	11 07 14	03 14	03	35 04 27	04 30	09 30	03 25	12 29	12	
16	11 08 18	10 00	00	14 06 18	06 04	02	28 04 24	09 30	20 33	15 30	26 31	24
17	12 03 18	15 28	01	12 01 21	06 18	04	23 07 x x x	x x x	25 12 23	09 26	18	
18	12 10 11	06 31	05	10 06 17	06 12	04	18 08 x x x	x x x	00 00 23	08 26	15	
19	13 08 19	04 x x	15 11 15	14 15	09	17 06 x x x	x x x	07 01 20	06 22	51		
20	14 12	x x x	x	12 16 14	01 16	03	17 08 x x x	x x x	08 06 x x x			
21	14 11 18	04 x x	x	14 03 20	01 20	02	18 14 x x x	x x x	07 09 14	03 24	08	
22	12 15 16	02 00	00	12 14 16	06 00	00	17 07 x x x	x x x	05 15 07	03 20	11	
23	12 11 29	06 x x	x	33 16 02	01 34	04	09 09 x x x	x x x	36 11 01	10 x		
24	11 12	x x x	x	11 14 13	05 04	07	04 06 30	06 31	10 27	03 34	12 29	14
25	11 10 14	03 29	05	11 11 09	06 08	07	04 06 x x x	x x x	30 11 29	26 31	26	
26	10 07 15	18 x x	x	10 06 12	02 12	01	02 05 x x x	x x x	28 08 27	11 28	22	
27	11 07 15	04 30	04	13 09 26	01 17	04	17 03 x x x	x x x	25 09 25	14 x	x	
28	13 15 17	04 x x	x	14 11 11	01 26	04	x x x x x	x x x x	09 08 x x x	x x x	x	
29	14 13 16	05 x x	x	13 14 18	03 18	01	x x x x x	x x x x x	x x x x x	x x x x x	x	
30	14 16 16	07 00	00	12 11 14	03 10	03	17 12 x x x	x x x	05 15 05	15 x	x	
31	15 09 34	09 29	06	15 11 26	03 21	03	14 08 x x x	x x x	04 12 x x x	x x x x	x	

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE MAI 1960

DATES	TULEAR				EUROPA (2)				MAJUNGA				DZAOUUDZI			
	1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000	
Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	
1	19 05 24 04 28 19	15 07 20 07	x	x	00 00 33 03 26 08	09 05 11 04	x	x								
2	19 09 23 10 27 14	16 09 18 07	x	x	36 02 29 06 27 07	23 07 24 02 17 03										
3	13 08 30 01 28 20	<i>15 08 12 07</i>	x	x	05 06 29 04 27 06	00 00 18 02 19 02										
4	10 03 35 04 26 08	12 06 00 00 28 10	09 07 12 05 26 06		21 06 13 03	x	x									
5	08 02 34 15 29 24	07 02 30 04 27 09	09 13 10 06 31 03		15 07 12 08	x	x									
6	01 06 27 05	x	x	22 05 29 06	x	x	09 06 05 04 28 11	12 07 09 08 34 01								
7	01 06 32 11	x	x	15 05 28 06	x	x	10 06 09 04 23 06	11 09	x	x	x					
8	29 06 28 15	x	x	<i>27 12 27 10</i>	x	x	12 08 12 06 23 04	14 08 13 09	x	x						
9	26 13 26 15	x	x	<i>25 07 29 13 27 07</i>	16 03 15 06	x	x	18 06	x	x	x					
10	21 06 29 14	x	x	22 05 28 13	x	x	17 03 12 05 21 07	16 08 12 08 19 05								
11	14 05 30 05 28 15	18 07 16 08	x	x	14 02 13 05 20 02	15 08 13 11	x	x								
12	28 05 22 06 29 12	<i>00 00 29 14 25 10</i>	07 03 23 03	x	x	12 06 11 04	x	x								
13	25 04 28 10 29 16	21 03 24 10	x	x	<i>21 02 23 08 29 09</i>	13 05	x	x	x							
14	36 10 29 07 29 07	27 05 27 17 27 08	11 02 10 02 26 07		14 06 11 03 33 04											
15	32 15 27 14 30 20	30 20	x	x	07 04 23 03 27 04	12 03 21 09	x	x								
16	30 17	x	x	x	x	x	x	22 04 22 07 27 10	23 04 13 04 28 02							
17	18 13 32 14	x	x	18 06 18 11	x	x	20 07 32 04 16 10	22 08	x	x	x					
18	15 07 21 06 24 11	18 06 18 11	x	x	08 06 10 06 28 09	19 04 35 05	x	x								
19	14 12 21 06 21 10	13 09	x	x	12 04 07 06 22 04	<i>15 10 05 05</i>	x	x								
20	14 10 16 07 16 14	11 06 14 10	x	x	13 07 13 06 14 03	17 16	x	x	x							
21	04 08 09 09 19 08	08 05 10 10 11 06	12 08 11 07	x	x	17 06	x	x	x	x						
22	05 05 04 06 19 04	<i>34 05 21 03</i>	x	x	10 12 09 07 09 02	06 14	x	x	x	x						
23	35 04 04 10 32 07	35 11 31 12	x	x	12 05 32 06 06 03	14 07	x	x	x	x						
24	28 11 34 17	x	x	<i>33 11 29 06 25 07</i>	36 04 33 10 23 06	19 03 14 01	x	x								
25	31 16 30 17	x	x	27 13 23 13	x	x	09 02 33 08 33 09	13 06 35 06	x							
26	16 09 24 08	x	x	x	x	x	x	19 01 00 00 32 06	15 04	x	x	x				
27	14 07 17 05 29 15	17 12	x	x	x	x	x	<i>13 06 01 02 28 08</i>	20 03	x	x	x				
28	16 06 18 09 25 04	13 06 12 09	x	x	10 06	x	x	x	17 09	x	x	x				
29	11 02 20 03 20 10	04 08 13 04	x	x	12 06 00 00 24 08	17 07	x	x	x	x						
30	23 05 04 04 32 02	33 04 33 05	30 05	16 09 24 07 29 09	15 09	x	x	x								
31	21 04 32 03 26 14	04 06	x	x	x	x	x	07 07 19 13 26 08	18 11 21 11	x	x					

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36° Vit : vitesse en mètres-seconde
En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE MAI 1960

DATES	COMORES		COTE EST										VERSANT EST		
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIPOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	29.0	29.8	31.8	29.1	29.1	30.5	27.0	26.9	27.8	26.5	26.3	21.0	26.9	23.2	27.5
2	29.4	29.7	30.8	28.8	28.5	30.5	27.6	27.6	28.2	27.8	26.0	24.4	28.0	26.0	26.9
3	30.0	29.9	29.9	29.0	27.4	28.0	28.1	26.5	27.2	26.8	22.2	24.2	24.9	20.4	23.5
4	27.2	30.2	31.0	28.1	28.8	28.5	27.6	27.5	26.8	23.9	23.8	22.3	26.0	22.3	25.9
5	30.1	30.4	31.1	27.8	26.8	29.0	26.2	26.1	27.8	26.2	26.3	25.5	24.9	22.2	26.6
6	30.3	30.4	31.2	28.9	27.7	28.5	26.9	28.1	27.8	26.8	26.0	27.0	28.1	25.9	29.3
7	31.5	30.5	31.3	29.0	27.8	29.0	26.6	27.7	28.0	28.1	27.0	27.5	27.9	26.7	28.8
8	29.2	30.5	30.8	29.1	28.2	29.0	28.3	28.3	28.0	27.9	26.9	27.8	28.6	27.0	30.9
9	31.0	30.4	31.6	28.9	29.1	30.0	27.2	27.9	28.8	28.9	27.9	26.4	27.8	29.0	29.5
10	31.6	30.2	31.1	28.9	28.0	30.0	27.7	28.4	30.8	28.4	27.0	25.3	28.4	26.8	29.9
11	30.3	30.5	31.6	29.1	28.9	30.0	27.8	28.1	29.2	28.4	27.2	25.7	28.7	29.1	30.0
12	31.3	30.0	31.4	29.1	28.1	30.0	28.0	28.0	30.0	28.5	27.3	26.2	29.3	28.9	30.3
13	31.4	29.9	31.7	29.1	28.2	30.5	28.6	28.6	30.2	27.2	26.5	27.3	30.0	29.3	29.3
14	30.6	30.3	31.3	29.1	28.4	30.5	28.2	28.9	28.4	27.7	26.5	26.0	28.2	25.7	29.4
15	30.8	31.2	31.2	29.3	28.8	30.5	29.3	28.8	29.0	28.5	27.4	28.6	28.9	28.5	30.3
16	30.6	30.0	32.2	29.7	29.1	30.5	28.7	28.1	29.2	28.9	27.8	27.3	29.6	28.3	31.8
17	28.4	29.4	30.2	29.0	28.7	32.5	29.1	29.1	29.0	27.9	27.0	25.0	28.7	25.2	27.6
18	29.7	29.6	30.0	27.1	28.9	30.0	25.1	25.0	26.3	26.1	23.9	24.0	24.9	23.2	26.3
19	31.0	30.0	30.6	28.2	27.0	30.0	27.0	25.3	26.8	25.7	23.2	24.0	26.0	22.1	24.8
20	29.4	30.2	31.0	28.1	27.6	30.0	25.1	25.6	21.8	22.9	25.0	24.0	24.5	19.7	21.6
21	29.5	30.0	30.7	28.0	27.2	30.0	26.0	24.8	23.2	23.9	23.8	22.7	23.9	18.9	19.9
22	31.0	30.0	28.7	27.0	27.3	30.0	25.7	23.2	26.4	24.5	23.8	25.2	23.7	20.3	21.5
23	31.3	29.2	31.4	28.8	27.9	30.0	26.8	26.1	26.3	24.7	25.2	25.2	24.8	21.2	22.9
24	31.3	29.3	31.2	28.8	28.5	30.0	26.7	26.6	27.2	26.5	25.4	27.0	26.0	22.9	26.3
25	30.2	30.4	28.4	25.5	25.0	30.0	24.9	26.7	28.4	27.8	26.5	29.4	26.9	27.5	28.6
26	30.0	29.9	29.8	25.7	26.2	30.0	26.4	25.2	27.8	25.9	24.7	23.6	29.3	24.2	27.3
27	29.7	29.3	30.3	28.5	27.1	30.0	24.7	27.0	26.6	25.9	25.8	25.0	27.6	25.2	25.8
28	29.4	29.1	30.3	28.4	26.2	30.0	26.1	22.7	20.6	20.4	21.0	21.2	23.9	17.3	x
29	28.9	29.0	30.7	26.9	25.6	30.0	23.9	21.8	23.0	22.5	23.0	22.2	23.0	16.8	22.4
30	29.9	28.7	29.5	27.0	26.2	x	24.6	24.3	23.5	22.9	23.3	22.5	23.2	18.9	21.4
31	30.0	28.5	29.7	27.6	25.2	28.0	23.7	22.7	24.8	23.6	21.8	25.0	22.1	19.3	23.3

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE MAI 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT OUEST				COTE OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	23.3	22.3	24.2	23.3	30.5	32.8	33.3	31.8	26.0	31.9	31.5	29.1	29.1	27.7	24.4
2	24.3	22.4	23.4	23.9	31.3	33.0	33.5	32.0	24.4	31.2	30.4	28.7	29.3	27.2	24.1
3	21.7	22.3	20.8	19.1	30.3	31.2	34.8	32.4	25.0	30.9	33.0	29.3	28.0	31.0	24.0
4	21.6	23.1	20.6	20.8	29.9	31.2	33.8	33.2	26.8	31.5	32.2	30.8	32.0	32.0	24.5
5	21.4	22.3	23.4	23.0	29.1	32.1	34.9	33.5	28.0	31.6	33.2	30.9	30.0	29.2	25.8
6	26.1	24.4	24.4	24.2	30.8	34.5	35.2	34.0	26.8	31.5	34.2	30.5	30.6	28.2	25.8
7	26.1	25.2	26.3	23.8	32.1	35.3	34.5	34.2	27.2	31.8	33.8	30.1	29.0	27.7	25.2
8	25.6	26.2	25.4	26.0	30.8	33.7	35.4	34.7	28.6	32.5	33.8	30.0	29.2	27.5	26.9
9	26.8	25.4	26.7	26.2	32.0	33.0	34.4	35.0	28.5	30.7	32.8	30.3	32.1	26.8	27.8
10	26.3	25.3	25.6	27.2	31.8	34.6	35.0	35.4	27.6	30.1	33.1	29.7	30.4	28.7	25.9
11	26.3	24.6	26.2	26.1	32.4	34.3	34.7	34.0	26.6	30.3	32.3	29.3	28.4	27.9	24.8
12	24.4	22.7	24.9	25.4	33.9	33.0	33.8	32.5	25.8	30.8	31.3	29.9	28.2	27.7	25.9
13	24.1	21.9	24.9	24.0	34.6	33.2	34.6	32.5	25.5	30.1	32.0	29.0	29.0	26.9	26.2
14	25.4	22.1	25.8	25.2	33.0	34.4	34.6	32.0	26.0	31.4	31.8	33.8	33.0	31.0	26.4
15	24.8	23.5	25.5	25.7	33.0	33.0	34.2	34.7	28.2	32.3	31.0	31.3	32.0	33.8	26.9
16	23.2	21.1	23.4	23.2	32.8	32.0	33.4	29.5	24.2	31.6	31.4	28.6	28.0	27.0	26.8
17	22.7	23.3	23.3	23.2	34.0	33.0	33.2	30.2	22.4	30.1	30.3	28.1	28.8	26.9	25.0
18	22.8	23.6	22.8	20.4	30.5	32.9	33.1	32.8	24.7	30.4	31.8	28.5	28.0	30.0	24.3
19	21.9	24.8	21.4	20.6	29.8	31.2	33.8	33.0	25.2	32.6	32.6	29.4	28.9	30.5	24.2
20	21.3	21.7	18.6	17.0	28.2	29.5	33.0	33.0	23.4	31.1	32.7	30.1	31.6	31.2	24.0
21	18.8	18.4	16.9	15.8	28.2	29.3	32.2	32.5	24.1	32.0	31.6	30.4	32.5	30.0	24.3
22	18.8	19.4	17.1	17.1	26.9	29.4	32.4	32.7	24.6	30.1	31.8	31.2	32.2	32.0	25.4
23	19.1	20.4	19.0	19.2	29.2	31.3	32.6	32.0	25.3	30.8	32.0	31.5	30.8	31.6	25.9
24	22.0	23.2	23.3	22.8	30.6	32.7	33.4	32.2	26.6	31.8	32.2	30.1	30.4	31.0	28.9
25	23.9	22.4	23.0	23.9	32.0	33.3	33.6	32.0	25.5	31.8	32.2	31.0	29.7	31.8	33.0
26	25.1	23.3	21.6	21.7	30.7	34.0	34.4	32.0	24.5	30.9	31.2	28.7	28.8	26.0	28.5
27	24.0	21.7	23.5	22.4	27.7	32.6	33.4	30.5	21.0	29.8	31.8	27.3	27.8	26.5	24.6
28	18.1	15.6	14.4	14.5	27.1	29.7	33.1	32.0	21.3	30.4	33.0	27.6	30.7	26.7	21.0
29	17.5	18.1	14.6	15.2	25.3	29.3	31.2	31.5	20.9	31.2	32.2	30.4	31.5	31.0	22.5
30	17.6	18.2	16.8	15.1	26.5	28.2	29.8	31.7	22.1	30.6	30.6	30.8	30.2	29.7	23.8
31	21.0	22.2	18.5	18.4	25.8	28.3	33.0	30.2	24.1	30.3	30.5	28.7	28.0	30.7	25.3

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE MAI 1960

DATES	COMORES		COTE EST									VERSANT EST			
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	22.1	26.1	23.0	20.9	22.3	21.5	23.0	21.3	18.0	17.0	15.2	18.6	16.6	15.0	17.1
2	22.5	25.8	22.8	22.9	21.5	21.0	21.6	18.4	17.0	18.0	16.0	16.2	17.5	15.1	18.1
3	23.8	25.3	22.4	22.7	22.2	21.5	24.6	21.2	18.1	18.6	17.8	14.0	17.2	15.8	18.2
4	22.6	23.0	21.6	22.0	19.9	20.0	21.3	18.6	17.2	18.9	18.9	19.0	12.5	12.9	16.6
5	22.1	22.6	22.8	21.9	21.4	21.0	22.7	19.6	19.2	18.2	17.1	17.7	15.6	15.9	18.3
6	20.3	23.3	23.0	22.1	22.4	21.0	22.8	19.2	18.2	19.7	18.2	18.8	13.5	15.9	19.0
7	22.6	24.1	23.2	22.9	22.2	23.0	22.5	20.7	17.8	18.8	21.0	17.6	16.1	17.2	18.0
8	22.0	24.0	23.5	23.0	21.6	22.0	22.8	20.9	21.5	20.9	20.4	22.0	17.4	17.7	20.1
9	21.7	23.2	22.6	22.0	19.4	19.0	21.5	21.1	22.0	21.4	21.7	20.2	17.2	15.9	20.6
10	20.7	23.0	20.5	21.0	19.3	19.5	21.6	18.6	18.5	19.8	20.3	17.0	16.2	14.9	20.0
11	20.0	23.0	20.4	20.9	18.4	19.5	20.4	19.6	19.5	19.8	19.5	18.8	14.8	16.0	19.7
12	20.3	22.5	22.2	21.2	19.6	19.0	21.6	19.6	19.0	21.0	21.4	19.9	15.0	16.4	19.6
13	18.9	22.5	21.0	21.3	19.7	19.5	23.8	20.8	17.8	19.8	17.2	17.4	14.9	10.3	15.1
14	19.2	21.1	20.9	18.9	21.0	20.5	22.7	20.6	19.0	19.0	19.4	15.4	15.9	13.3	16.2
15	20.2	21.9	22.8	22.5	20.1	20.5	21.7	20.7	19.2	19.1	17.6	14.5	15.4	13.6	15.1
16	19.2	22.3	23.1	21.9	19.7	20.5	22.8	19.5	19.6	19.8	19.5	18.3	14.5	15.2	16.7
17	21.8	24.1	21.6	20.8	20.2	19.5	23.2	18.6	17.0	18.2	17.0	19.0	13.0	7.7	13.2
18	23.4	24.9	22.6	21.1	21.5	21.5	21.8	20.2	19.5	19.9	16.7	16.4	12.9	12.0	16.5
19	18.8	21.3	21.8	21.2	20.6	19.5	22.3	19.7	19.0	19.0	17.5	14.7	14.0	15.3	17.6
20	20.8	24.6	22.2	21.1	20.8	19.5	20.5	19.2	18.0	17.7	18.0	14.4	14.9	14.2	16.1
21	20.1	25.7	22.0	20.9	18.8	17.5	20.9	18.6	16.3	16.7	16.2	17.7	12.5	11.0	15.1
22	20.4	25.2	21.4	19.9	20.3	19.0	21.1	18.5	16.4	16.9	16.1	18.6	13.1	11.3	15.1
23	18.7	23.0	21.8	20.9	18.4	18.5	20.7	18.5	17.2	16.8	18.4	18.0	13.8	12.0	15.2
24	17.6	21.2	22.4	21.9	20.0	18.5	20.7	18.7	17.8	16.3	17.2	16.6	15.0	14.9	16.1
25	17.5	20.5	22.6	21.9	22.3	21.5	22.0	18.7	17.2	17.5	17.1	17.4	12.6	15.3	16.6
26	18.1	25.3	23.2	21.9	22.1	21.5	22.6	21.6	18.5	16.6	17.5	17.1	14.7	12.9	16.1
27	25.0	26.0	22.6	21.9	21.3	20.5	20.4	20.6	18.2	17.4	16.8	14.4	16.1	13.9	16.8
28	22.6	25.2	22.2	21.6	19.8	20.0	20.2	20.0	17.4	16.8	16.4	16.3	15.0	14.0	15.2
29	20.7	23.6	22.6	21.1	20.2	18.5	20.1	17.4	15.5	15.4	15.8	15.9	14.3	11.8	12.4
30	21.6	25.0	21.2	20.9	19.6	17.5	19.6	16.4	15.2	15.4	14.6	16.5	11.1	11.3	13.2
31	18.9	23.2	18.8	20.0	18.3	18.0	19.5	17.6	15.0	16.3	17.2	15.7	11.9	8.7	12.0

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE MAI 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT OUEST				COTE OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	13.5	6.2	12.3	9.2	20.4	18.8	18.9	14.8	10.3	22.5	19.6	17.7	13.9	16.2	18.3
2	14.1	5.4	12.4	12.0	18.5	21.0	22.0	13.4	12.8	22.5	21.5	19.2	15.0	15.4	18.5
3	15.4	9.5	13.8	14.1	20.0	21.0	23.2	19.4	11.0	22.6	22.1	18.8	16.5	15.7	19.5
4	12.7	11.2	12.3	14.0	17.8	20.4	21.8	20.0	15.8	21.3	20.4	20.7	18.4	19.6	21.3
5	14.8	11.6	13.5	11.8	19.0	20.6	21.5	20.8	13.5	20.8	20.4	21.7	20.4	19.0	20.4
6	14.9	8.6	14.0	15.0	19.0	21.3	21.2	19.8	15.3	21.6	22.3	21.6	19.0	19.0	17.9
7	14.4	10.3	13.9	16.4	20.3	21.2	23.1	19.2	15.2	22.2	22.7	22.0	17.7	17.6	18.6
8	14.2	8.6	14.7	15.7	20.0	22.3	23.7	18.2	15.0	23.2	22.8	21.0	16.1	17.4	20.4
9	16.2	8.4	14.6	15.3	20.0	21.2	23.8	16.8	12.8	22.4	23.0	20.3	15.0	16.9	19.1
10	14.5	6.4	10.2	10.4	17.0	21.7	23.5	17.0	12.8	21.9	23.1	19.9	15.4	16.6	18.0
11	14.3	7.9	14.3	15.8	17.0	20.3	22.3	17.0	14.0	21.1	22.4	20.0	16.3	16.0	18.3
12	14.5	7.5	14.0	14.7	16.0	21.4	22.4	18.4	15.5	21.0	22.3	19.1	19.7	17.8	23.4
13	11.6	6.9	9.8	9.7	20.0	19.0	21.4	16.2	11.0	21.6	21.3	19.6	13.9	16.3	17.7
14	11.1	3.1	5.0	10.9	18.0	18.0	20.2	12.5	11.0	21.8	20.0	17.8	11.3	15.3	17.6
15	13.0	2.9	11.2	13.1	17.4	18.5	22.2	11.4	9.0	22.3	22.4	18.0	13.5	18.0	18.6
16	11.0	7.4	9.2	10.2	18.0	18.3	22.2	17.8	17.6	22.3	23.2	21.4	20.9	20.0	19.6
17	7.8	3.7	9.2	13.4	19.5	18.3	19.1	16.5	12.5	22.1	21.6	19.0	16.0	16.0	21.5
18	11.9	4.7	11.5	12.4	19.5	17.3	17.8	14.4	8.4	21.3	18.0	18.7	13.4	13.0	18.4
19	13.8	8.8	13.4	13.4	20.0	19.6	20.3	15.8	12.7	22.3	21.2	19.0	14.9	16.2	20.9
20	12.7	7.7	12.1	12.5	19.0	18.5	21.5	17.2	11.8	21.8	19.3	19.9	15.9	16.9	21.4
21	9.5	6.4	10.4	7.8	18.0	19.7	20.8	17.2	11.2	18.6	18.0	19.1	16.7	16.3	21.7
22	10.4	5.6	10.5	11.0	15.0	19.2	18.6	16.2	12.8	18.0	20.0	19.8	15.6	16.7	18.0
23	9.3	4.9	9.6	9.4	16.0	17.6	18.6	13.0	11.5	17.9	17.7	21.0	14.7	15.0	18.0
24	13.2	5.4	8.2	9.3	15.0	18.6	18.4	18.0	11.5	19.2	18.6	18.9	17.2	17.0	17.4
25	11.6	7.1	11.4	13.0	20.0	18.0	18.2	16.0	12.5	21.6	19.4	18.7	16.3	15.2	14.1
26	10.1	2.6	6.7	7.3	20.4	18.7	18.8	15.0	13.0	23.3	19.6	19.0	15.8	14.3	17.7
27	13.1	6.3	11.4	13.0	19.3	20.6	19.8	14.0	7.8	20.7	21.0	20.0	15.9	15.0	14.8
28	14.1	7.6	11.2	11.3	19.0	20.0	20.6	14.0	9.3	21.3	20.3	18.5	13.7	13.3	17.9
29	11.0	7.8	8.9	10.0	18.5	18.4	21.8	13.2	10.5	20.5	19.8	19.7	17.1	14.6	19.1
30	8.9	0.8	8.9	10.0	14.5	17.7	18.7	14.2	9.5	17.5	17.5	18.0	13.5	16.8	16.1
31	6.5	-1.3	7.7	9.6	17.0	16.3	16.1	13.0	9.4	17.7	16.0	17.8	13.6	14.6	16.6

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE MAI 1960

DATES	COMORES			COTE EST										VERSANT EST		
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANJARY	PARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO	
1	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	2.7	Nt	0.0	Nt	0.0	17.8	Nt	0.0	0.0	
2	0.8	Nt	<u>3.0</u>	0.0	Nt	2.9	Nt	12.1	11.9	<u>59.7</u>	11.5	1.9	Nt	<u>7.3</u>	3.0	
3	Nt	Nt	Nt	0.1	1.2	2.4	38.5	4.6	2.0	Nt	<u>38.2</u>	<u>41.4</u>	Nt	<u>0.2</u>	2.0	
4	14.1	0.0	Nt	0.0	7.1	7.0	Nt	3.6	4.0	11.3	16.2	2.8	Nt	1.8	2.0	
5	Nt	0.1	0.6	1.3	<u>36.4</u>	10.7	40.2	11.2	0.0	17.5	4.2	6.1	Nt	Nt	Nt	
6	0.5	0.7	0.3	1.3	7.3	<u>19.3</u>	<u>50.9</u>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	Nt	1.1	Nt	
7	0.0	0.0	0.1	1.4	3.9	<u>8.7</u>	<u>3.6</u>	0.0	Nt	7.5	11.1	Nt	Nt	<u>0.0</u>	1.0	
8	Nt	0.2	Nt	0.3	1.6	2.0	2.1	3.7	1.0	1.1	0.3	Nt	Nt	0.0	Nt	
9	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	0.2	Nt	
10	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	22.8	0.0	Nt	Nt	Nt	
11	Nt	0.1	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	0.9	Nt	
12	Nt	0.2	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	0.0	3.2	Nt	0.2	Nt	
13	Nt	0.1	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.4	0.0	Nt	0.2	Nt	
14	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	0.5	0.0	0.6	2.8	0.0	0.0	0.0	Nt	0.2	Nt	
15	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	0.2	Nt	
16	9.4	1.7	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.2	Nt	0.2	Nt	Nt	
17	0.0	Nt	<u>1.3</u>	Nt	0.0	0.0	4.8	26.1	3.8	1.2	1.9	2.9	Nt	Nt	Nt	
18	Nt	0.0	Nt	<u>14.1</u>	8.3	Nt	32.2	6.2	10.0	12.1	2.6	0.0	Nt	2.2	Nt	
19	<u>26.2</u>	0.0	Nt	Nt	0.6	Nt	11.6	8.5	5.5	2.9	5.7	Nt	Nt	0.4	Nt	
20	<u>9.1</u>	Nt	Nt	0.0	1.2	5.7	15.8	25.7	30.2	21.2	8.8	5.7	Nt	4.4	3.4	
21	Nt	Nt	Nt	0.6	10.0	6.1	10.6	1.8	10.3	13.6	0.2	0.4	0.0	6.8	3.7	
22	Nt	Nt	0.5	2.8	Nt	3.2	<u>19.3</u>	20.4	6.4	4.5	10.6	0.7	0.4	2.1	1.6	
23	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	4.5	10.1	2.8	1.3	6.6	Nt	0.5	4.5	2.3	
24	Nt	0.1	0.2	2.0	5.1	3.2	1.2	Nt	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.7	Nt	
25	Nt	Nt	0.8	<u>27.7</u>	27.0	17.5	8.7	5.7	0.5	0.0	0.0	Nt	0.0	0.2	Nt	
26	Nt	Nt	0.0	1.4	7.4	14.1	19.4	<u>31.3</u>	7.6	7.6	0.5	Nt	0.2	Nt	Nt	
27	0.5	0.0	Nt	0.3	Nt	Nt	12.6	<u>28.8</u>	<u>55.4</u>	41.5	1.6	8.8	Nt	0.3	3.5	
28	<u>23.9</u>	<u>6.5</u>	Nt	7.7	13.6	3.6	25.4	25.0	33.0	12.9	1.6	0.2	Nt	6.1	<u>5.4</u>	
29	<u>23.5</u>	Nt	Nt	0.0	8.4	4.6	11.4	4.8	11.1	5.4	3.7	5.2	Nt	4.0	<u>5.3</u>	
30	Nt	Nt	Nt	Nt	2.1	Nt	34.0	12.4	2.3	12.9	28.1	4.4	0.0	0.5	2.5	
31	Nt	0.0	Nt	Nt	9.1	5.0	6.6	15.5	10.2	9.4	10.3	Nt	<u>1.8</u>	3.4	3.5	

En italique hauteur d'eau due uniquement à la pluie.

Les nombres soulignés sont les maximales des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE MAI 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT OUEST					COTE OUEST				SUD	
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	Nt	0.0	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	50.9	Nt	Nt	Nt	Nt	0.5
2	Nt	0.0	0.0	0.1	Nt	1.0	Nt	Nt	Nt	44.5	Nt	0.0	Nt	Nt	0.5
3	0.0	0.0	0.1	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	9.6	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
4	Nt	17.1	0.4	0.6	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	0.3
5	0.0	12.2	0.2	3.6	Nt	Nt	Nt	Nt	27.7	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
6	0.0	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0
7	0.4	0.0	5.2	5.4	Nt	Nt	Nt	Nt	0.2	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0
8	Nt	4.5	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
9	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
10	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	0.5	1.3	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0
11	Nt	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
12	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0
13	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
14	Nt	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
15	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	8.4	Nt	5.3	Nt	0.0	5.7	6.0
16	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	4.3	0.4	0.1	Nt	1.4	0.0	1.0	0.5
17	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.0
18	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.3	0.0	Nt	Nt	Nt
19	Nt	0.0	0.7	0.5	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
20	0.7	0.0	4.4	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
21	1.0	0.6	3.7	1.9	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
22	0.3	0.0	0.2	1.6	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
23	0.9	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
24	0.3	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
25	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	3.6	0.5
26	Nt	0.0	Nt	Nt	13.5	0.2	Nt	Nt	Nt	3.2	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	8.0
28	0.0	0.6	0.7	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.6	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
29	0.0	0.0	1.6	1.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
30	0.3	0.4	0.6	1.6	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
31	Nt	0.0	Nt	0.4	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	3.5	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE MAI 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR							Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_m}{2}$	Ecart à la normale	Hauteur totale en mm			Ecart à la normale	Nombre de jours	
COTE EST													
Diégo-Suarez ...	1014.4	18.8	32.2	22.1	30.7	26.4	-1.2	0	244	7	-2	8	
Vohémar	1015.5	18.9	29.7	21.5	28.3	24.9	-0.7	1	132	61	-11	13	
Antalaha	1015.9	18.3	29.1	20.5	27.7	24.1	-0.1	0	58	150	+3	17	
Mananara-Nord ..	x	17.5	32.5	20.0	29.9	25.0	+0.9	0	x	117	-45	17	
Ambodifotora ..	1016.8	19.5	29.3	21.7	26.8	24.2	+0.2	0	103	356	+22	21	
Tamatave	1017.1	16.4	29.1	19.5	26.5	23.0	-0.7	1	57	258	-57	20	
Vatomandry	x	16.4	29.6	19.6	26.8	23.2	-0.1	0	x	217	-10	18	
Mahanoro	1018.4	15.0	30.8	18.1	27.2	22.6	-0.4	0	90	211	-27	19	
Nosy-Varika	1017.6	15.5	29.8	19.1	26.3	22.7	-0.2	0	x	195	-30	17	
Mananjary	1018.3	15.4	28.9	18.2	26.2	22.2	-0.4	2	109	244	+44	19	
Manakara	1018.2	14.9	31.7	18.4	26.1	22.2	+0.1	1	x	171	-38	18	
Farafangana	1018.5	14.6	27.9	17.9	25.3	21.6	-0.1	2	112	187	-1	21	
Fort-Dauphin ...	1018.5	14.0	29.4	17.2	25.1	21.2	-0.7	2	132	102	-23	16	
VERSANT EST													
Ambohitsilaozana	929.6	11.1	30.0	14.7	26.6	20.6	+0.9	0	87	3	-8	3	
Moramanga	916.6	7.7	29.3	13.8	23.9	18.9	+0.5	0	x	48	+6	16	
Marolambo	x	12.0	31.8	16.6	26.6	21.6	+0.1	0	x	39	-55	13	
PLATEAUX													
Tananarive	874.5	6.5	26.8	12.4	22.8	17.6	+0.6	0	84	4	-10	6	
Antsirabe	851.8	-1.3	26.2	6.5	22.3	14.4	-0.7	2	99	35	-1	5	
Ambositra	x	5.0	26.7	11.2	22.1	16.7	-0.1	1	x	18	-18	10	
Fianarantsoa ...	895.9	7.3	27.2	12.0	21.8	16.9	-0.2	2	71	17	-13	12	
Ihosy	x	7.9	29.9	11.7	26.6	19.2	-0.7	0	x	38	+29	1	
Betroka	930.0	6.2	29.0	12.0	25.6	18.8	-0.6	2	77	12	-1	1	

NOTE : - La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE MAI 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale		Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale
VERSANT OUEST											
Mandritsara	980.0	14.5	34.6	18.4	30.3	24.4	+0.3	0	x	14	+ 7
Tsaratanana	x	16.3	35.3	19.5	32.1	25.8	+1.1	0	x	2	- 8
Maevatanana	1015.7	16.1	35.4	20.7	33.6	27.2	0.0	1	x	1	- 4
Kandreho	983.0	15.6	34.1	19.0	32.2	25.6	-0.4	1	206	0	- 7
Kianjasoa	x	8.4	30.2	13.0	28.3	20.7	x	0	x	0	-20
Ankavandra	x	10.8	35.8	14.8	33.1	24.0	-1.4	0	x	0	- 9
Malaimbandy	x	11.4	35.4	16.1	32.6	24.4	-0.4	0	x	13	+ 7
Beroroha	x	10.3	33.5	14.6	31.3	23.0	-0.6	0	x	2	- 5
Ranchira	925.5	7.8	28.6	12.2	25.2	18.7	-1.8	2	128	28	+17
Benenitra	x	10.0	38.0	12.5	32.9	22.7	0.0	1	x	6	- 8
COTE OUEST											
Fascène	1014.5	17.5	32.6	21.1	31.1	26.1	-0.2	2	79	118	+18
Analalava	1014.7	19.8	34.2	22.2	32.3	27.2	+0.3	2	196	3	- 8
Majunga	1015.2	16.0	34.2	20.6	32.1	26.3	-0.6	0	158	0,3	- 9
Soalala	x	x	x	x	x	x	x	0	x	0	- 9
Besalampy	1015.9	15.2	35.2	19.0	31.5	25.2	-0.9	0	147	0	- 6
Maintirano	1015.4	16.0	33.8	19.4	29.8	24.6	-0.4	0	115	1	- 7
Morondava	1016.3	11.3	33.0	15.9	29.9	22.9	-0.6	0	130	6	- 2
Morombe	1016.8	11.4	31.6	16.0	29.1	22.6	-0.4	0	168	2	- 4
Tuléar	1017.5	13.0	33.8	16.3	29.2	22.8	+0.3	0	171	11	- 8
SUD											
Tsivory	x	6.0	30.1	9.5	26.9	18.2	-2.5	0	x	39	+23
Faux-Cap	1017.9	14.1	33.0	18.5	25.5	22.0	+0.2	0	137	14	-10
COMORES											
Moroni	1013.7	17.5	31.6	20.8	30.1	25.5	0.0	2	108	108	-132
Dzaoudzi	1013.9	21.1	31.2	23.6	29.9	26.8	+0.2	5	119	10	-19

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES..- Au cours du mois de mai 1960 les précipitations sont supérieures à la moyenne dans les régions Sud, Ouest et Nord-Est de l'île. Par contre les versants ouest des Plateaux et le Nord-Ouest connaissent en général la sécheresse absolue.

Le total de pluies le plus élevé a été recueilli à Soanierana-Ivongo (Côte-Est) : 436 millimètres en 23 jours de précipitations, et la plus forte chute en 24 heures, soit 120 millimètres le 26, à Vavatenina (Côte-Est).

TEMPERATURES.- Les températures sont dans l'ensemble voisines de la moyenne, ou légèrement inférieures. Seules, les régions où la sécheresse est absolue sont aussi plus chaudes que la moyenne.

La température la plus élevée a été observée à Benenitra (Versant Sud-Ouest) : 38°0 le 13 et la plus basse, à Nanokely (Plateaux du Centre) : -2°0 le 31.

GRELE.- Des chutes de grêle ont été signalées : le 6 à Ialatsara (district d'Ambohimahasoa) et à Ambondrona-Ecole (district d'Andramasina); le 7 à Ambohimahasoa-ville et le 12 à Anosiroa (district d'Ambatondrazaka).

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	MAI 1960	P.100 de la durée possible	NORMALE de MAI
Diégo-Suarez.....	284,3	79,7	301,9
Majunga	329,2	93,5	324,0
Ambohitraozana	216,8	62,2	171,9
Tamatave	191,8	55,2	203,4
Tananarive-Observatoire.	228,7	66,2	229,8
Tuléar	289,7	85,3	305,0
Fort-Dauphin	219,9	65,3	-

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE AMSTERDAM : 37° 50' S 77° 34' E

Géopotentiel de la station : 28 m

DATES		Réseau de 1200 TU												Lancer à 1100 TU												
		850 mb			700 mb			500 mb			300 mb			200 mb			150 mb			TROPO PAUSE		ALTITUDES ISOThERME				
		TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	HHH	TT	0°	-10°	-50°		
1	10	34	15	03	32	15	14	31	17	39	29	14	59	29	31	57	28	27	60	29	13	127	63	346	493	108
2	10	32	11	02	30	09	16	30	08	42	31	17	59	30	25	59	28	25	61	29	29	119	58	350	498	104
3	07	x	x	01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	280	-	-	-	-	
4	04	26	08	04	26	09	20	27	12	47	29	25	57	28	21	54	28	20	55	30	15	109	58	224	414	095
5	05	24	16	03	24	18	17	x	x	55	x	x	59	x	x	58	x	x	56	x	x	114	58	236	470	099
6	05	21	04	03	24	09	19	23	11	45	23	09	65	25	04	63	28	13	60	27	12	121	67	242	435	099
7	08	29	05	02	25	08	14	26	07	44	30	16	60	23	14	61	27	12	60	27	13	121	59	340	517	103
8	08	28	14	01	29	15	16	28	11	44	25	16	62	27	21	65	26	17	61	27	17	125	65	297	475	101
9																										
10	02	25	12	09	26	16	22	26	23	48	x	x	53	x	x	54	x	x	54	x	x	117	52	132	293	104
11	02	25	12	04	22	x	x	24	20	44	25	23	61	24	29	59	24	30	58	25	21	116	61	178	441	099
12	04	24	12	01	24	08	19	24	10	45	26	19	61	27	22	58	26	25	58	26	20	119	61	394	445	099
13	05	26	11	01	25	13	16	25	19	44	25	24	62	24	29	59	25	28	60	25	24	120	63	253	460	101
14	01	21	10	15	24	20	17	24	23	40	25	34	57	x	x	57	x	x	57	25	30	116	57	132	456	105
15	01	20	08	02	23	13	19	23	17	44	26	24	62	25	30	57	24	19	60	23	26	116	62	133	415	099
16	01	14	04	03	20	11	18	22	14	47	22	17	59	23	28	54	23	33	53	24	23	110	60	122	428	096
17	00	02	02	04	17	03	20	21	02	45	24	18	57	24	34	x	x	x	x	x	x	x	136	417	102	-
18	06	34	19	01	34	29	15	32	14	42	31	17	61	29	20	58	28	26	57	28	17	120	61	295	476	104
19	06	34	15	01	33	18	17	32	28	45	x	x	56	x	x	56	x	x	56	x	x	112	58	252	454	097
20	01	25	09	10	x	x	x	30	22	50	29	32	51	28	19	51	28	15	54	24	10	090	51	135	282	086
21	00	16	08	13	17	11	32	17	11	47	20	17	48	24	15	50	25	16	53	26	18	084	48	129	265	140
22	00	19	14	05	18	14	20	19	19	49	16	18	64	16	16	58	20	15	56	27	15	118	64	158	397	093
23	07	20	08	01	18	09	18	16	10	47	19	04	65	28	04	63	26	11	57	26	14	124	67	309	451	098
24	07	21	07	01	22	09	19	22	13	47	21	06	65	19	08	62	24	15	58	24	19	129	67	335	453	099
25	07	24	06	03	25	06	16	25	06	42	25	05	59	22	08	58	22	18	58	22	19	125	60	364	508	107
26	06	34	11	03	32	10	17	32	12	39	31	13	51	27	13	57	26	18	62	27	21	173	65	363	491	117
27	10	x	x	02	x	x	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	342	529	-	-		
28	07	x	x	02	x	x	15	x	x	42	x	x	51	x	x	x	x	x	x	x	106	51	369	459	103	
29	01	18	09	11	22	15	23	17	18	42	24	14	47	28	32	48	28	24	51	27	16	103	47	139	298	146
30	01	19	06	02	18	07	20	21	10	46	22	16	54	25	22	51	26	21	56	26	16	115	56	268	416	102
31	03	24	05	02	25	07	20	24	10	48	24	21	58	25	22	55	27	14	57	26	29	111	58	253	431	096
moy:04		02		18		44			58				57			57			117	59	242	433	104			
max:10		03		12		39			47				48			51			173	47	394	529	146			
min:01		15		32		55			65				65			62			084	67	122	265	086			

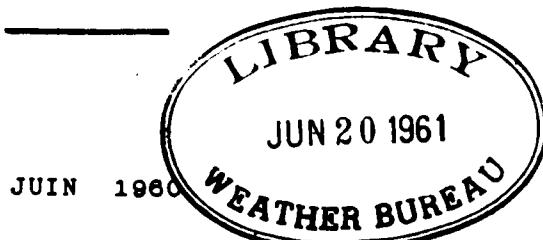
Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

// Madagascar

RÉPUBLIQUE MALGACHE

S E R V I C E M É T É O R O L O G I Q U E

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS
À MADAGASCAR



EVOLUTION DE LA SITUATION GENERALE

En juin 1960, la saison fraîche est bien établie à Madagascar et on retrouve, très accentué, le caractère habituel de la pluviométrie en cette saison. On peut grouper les relevés pluviométriques en bandes parallèles. Dans les régions orientales, littoral et versants, ces relevés sont excédentaires ou voisins de la moyenne. Ils diminuent rapidement vers l'ouest et la moitié occidentale n'a pratiquement reçu aucune précipitation.

Une telle répartition des pluies suggère que le régime d'est des alizés est le fait essentiel du mois. Les cartes synoptiques quotidiennes montrent qu'il en est bien ainsi. Une cellule de hautes pressions existe en permanence au sud ou sud-est de l'archipel des Mascareignes. Affaiblie temporairement dans sa partie occidentale par le passage de la partie septentrionale de perturbations polaires, elle se renforce ensuite avec l'arrivée des hausses de pressions postérieures.

Au début du mois, on note au niveau de la mer la présence de deux cellules anticycloniques, l'une au sud-est des Mascareignes, l'autre au sud du canal du Mozambique. Un faible col les sépare, prolongement vers le nord d'une dépression polaire méridionale. En altitude, les axes de cette dépression et des anticyclones sont inclinés vers le nord ou nord-ouest. Il en résulte que le faible col se transforme en thalweg accentué. L'épaisseur des vents d'est à nord-est atteint 6000 mètres dans la partie nord de l'île, mais ne dépasse pas 1000 à 1500 mètres dans la partie méridionale.

On observe ainsi le 1er des pluies sur les versants et le littoral est, pluies qui se localisent les 2, 3 et 4 au Nord-Est en se renforçant. Par contre, de nouvelles pluies apparaissent le 4 dans l'Extrême Sud.

Jusqu'au 10, Madagascar se trouve ensuite en bordure Nord de thalwegs ou perturbations polaires. Du 5 au 7, une forte dépression polaire se prolonge sur la côte d'Afrique, puis le canal du Mozambique par un thalweg observable jusqu'au niveau 500 millibars. Un régime de nord-ouest existe donc sur le Sud-Ouest de Madagascar. Par contre les vents d'est à nord-est gardent une épaisseur de 6 à 7000 mètres sur les régions septentrionales.

Le 8, la dépression polaire s'éloigne, mais une dépression secondaire se forme sur la partie septentrionale du front polaire, au sud du canal du Mozambique. En mouvement vers l'est, cette dépression passe le 9 au sud de la Grande Ile, puis s'éloigne vers le sud-est le 10.

En altitude, les vents restent orientés au secteur est dans la partie septentrionale de l'île. Dans la partie méridionale, ils subissent une évolution semblable à celle observée au niveau de la mer, et sont en général faibles.

Pendant toute cette période, les précipitations sont localisées aux versants et littoral Est. Elles atteignent la partie centrale des Plateaux les 6 et 7. D'abord très faibles au sud de Vatomandry, elles cessent complètement sur ces régions après le 7. Ailleurs, le ciel est peu nuageux en général.

A partir du 10, la dépression d'origine polaire s'éloigne définitivement vers le sud-est, et la cellule océanique de hautes pressions se reconstitue. Une première cellule, en mouvement rapide vers l'est, passe le 11 au sud de Madagascar. Elle est suivie le 14 d'une seconde plus importante, au mouvement plus lent. En altitude, un thalweg persiste sur le canal du Mozambique, au-dessus de 2000 mètres jusqu'au 14. Ce n'est donc qu'à cette date que l'épaisseur du régime d'est croît pour atteindre 4 à 5000 mètres.

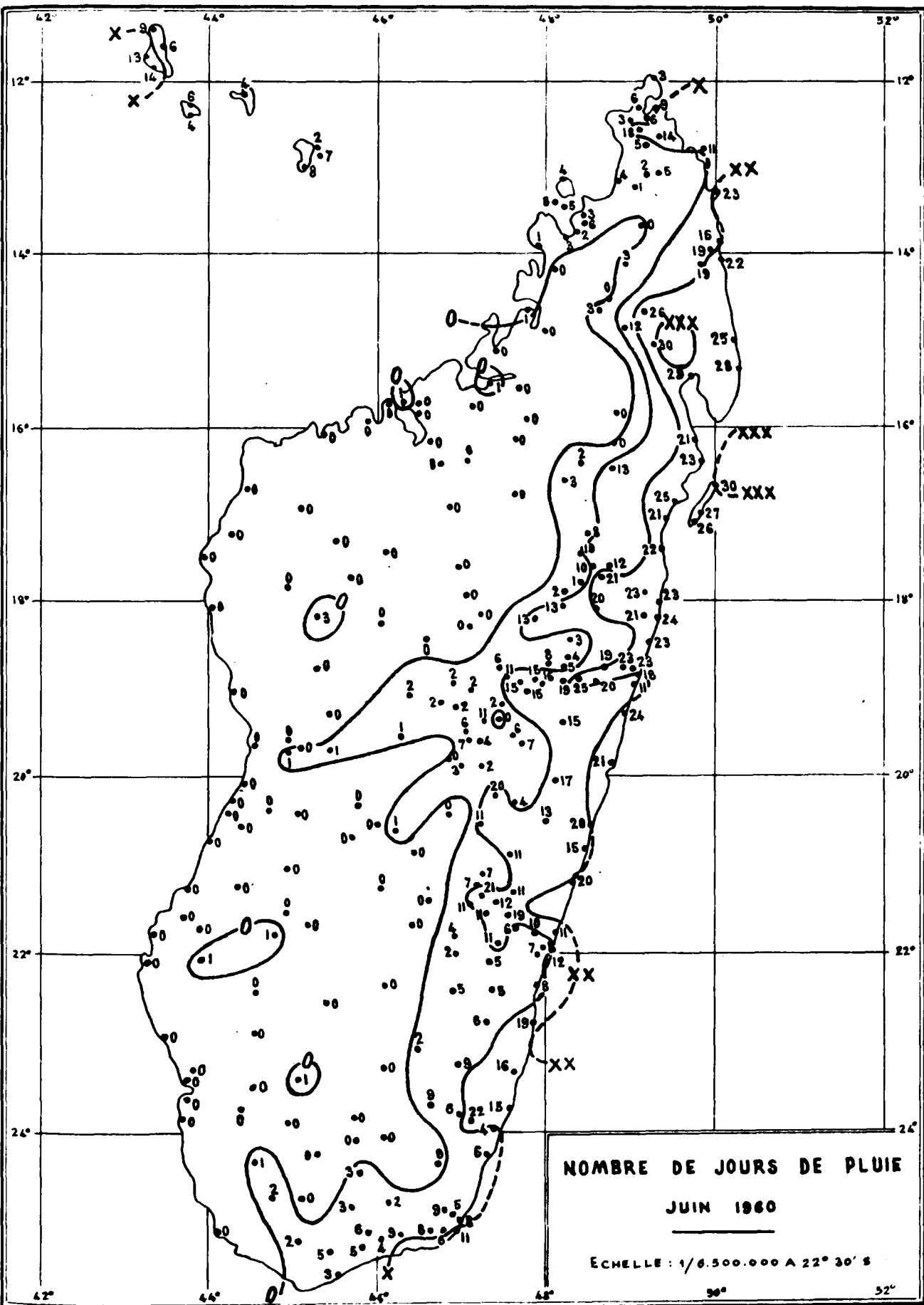
Le 11, de faibles pluies dans l'extrême sud de Madagascar accompagnent l'établissement du régime de sud postérieur à la dépression polaire. Les 12 et 13, elles cessent dans le sud, mais se généralisent aux versants et littoral orientaux. L'arrivée de la seconde cellule de hautes pressions provoque leur renforcement sur les régions Est et leur extension aux Plateaux du centre. L'Extrême Sud reçoit encore le 14 quelques faibles précipitations. Dans les régions ouest, le ciel est temporairement nuageux.

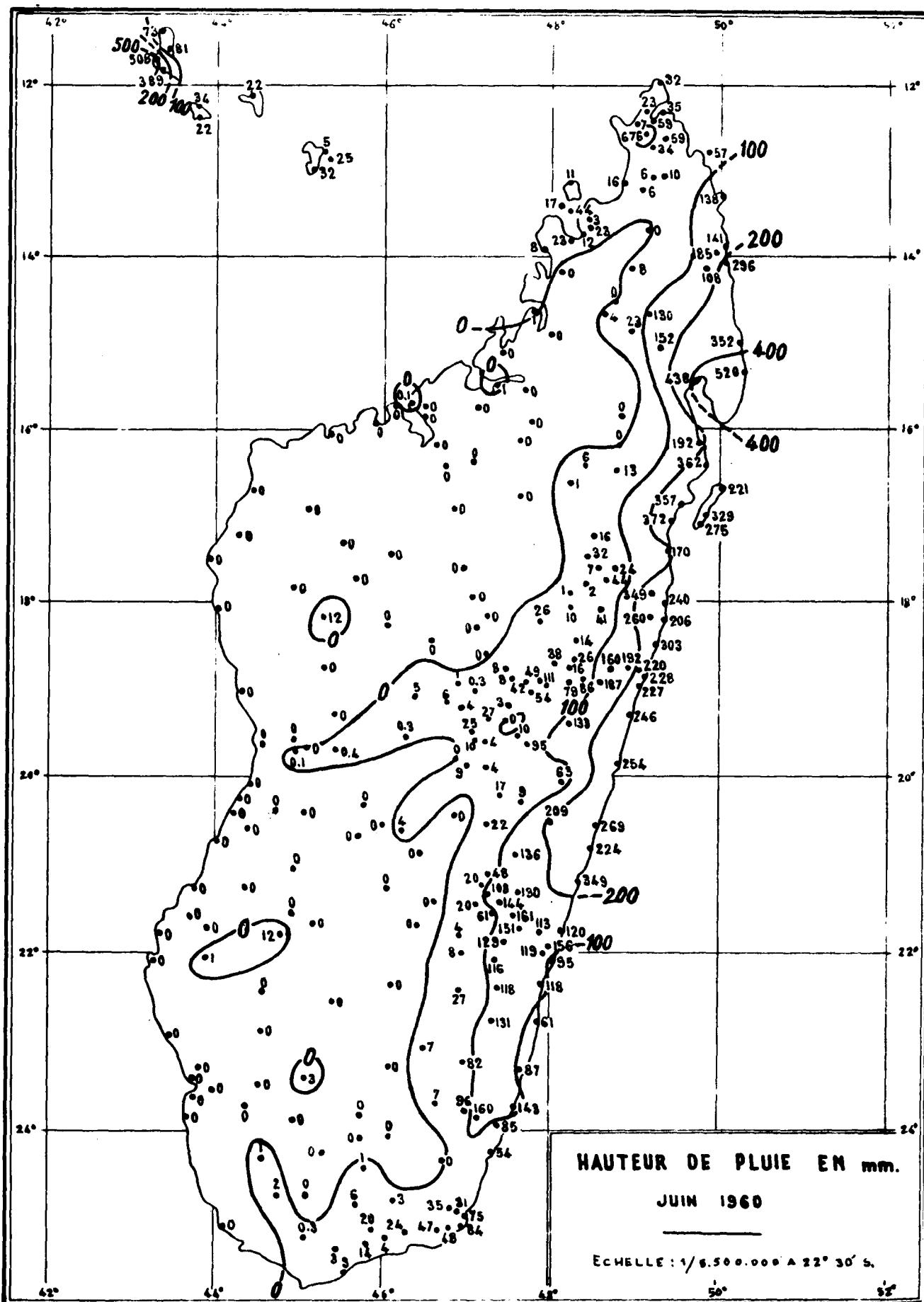
Ce type de temps persiste sans grands changements jusqu'au 19. A cette date, l'anticyclone océanique est centré au niveau de la mer au sud-est des Mascareignes, et vers 4000 mètres, entre la Réunion et Madagascar. Les vents d'est sont très forts sur la côte orientale jusqu'à une altitude de 2 ou 3000 mètres.

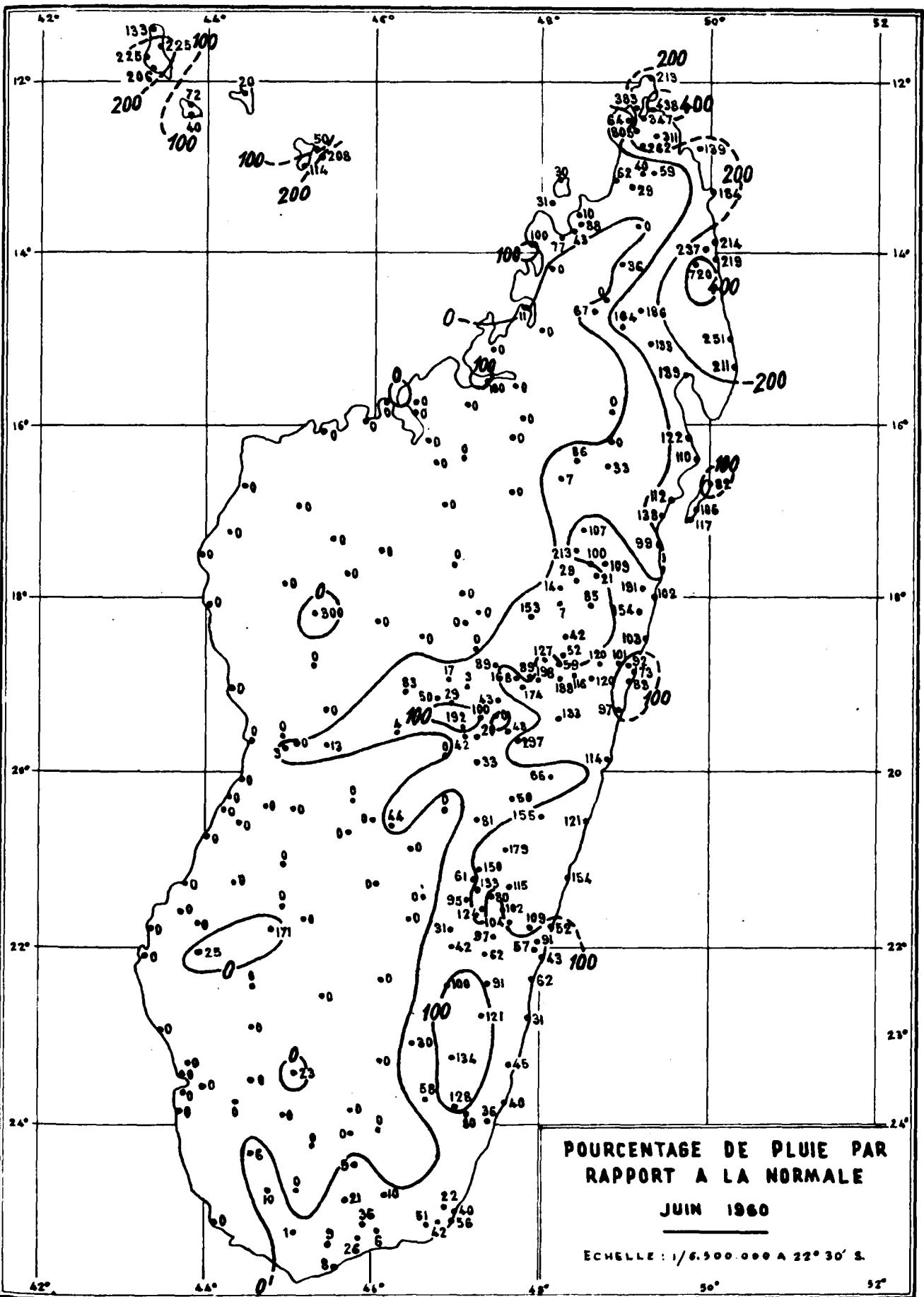
Une vaste dépression polaire, qui se prolonge vers le nord par un thalweg, arrive le 20 au sud de l'Afrique. Au cours de son mouvement vers l'est, elle affaiblit progressivement la partie occidentale de l'anticyclone, et les vents s'orientent au nord-est sur le Sud de Madagascar. Le 22, l'axe du thalweg traverse, sous forme de col peu important, le Sud de la Grande Ile, et les hautes pressions se reconstituent rapidement. Un second thalweg plus important le suit les 25, 26 et 27. Une forte cellule anticyclonique lui est postérieure, et Madagascar subit l'influence de sa face orientale. Cette cellule passe le 29 au sud de Madagascar, et se trouve affaiblie le lendemain par l'arrivée d'un col.

Pendant toute cette période, l'évolution en altitude reflète celle observée au niveau de la mer. Toutefois, le thalweg du 22 est très peu marqué au-dessus de 2000 mètres. Par contre les 25 et 26, le thalweg s'accentue en altitude. L'épaisseur de la cellule anticyclonique qui le suit ne dépasse guère 3000 mètres et, jusqu'à la fin du mois, les vents d'est sont surmontés au-dessus de 3 à 4000 mètres par des vents faibles, puis des vents d'ouest vers 6000 mètres.

A Madagascar, le temps est caractérisé par la présence quotidienne de pluies plus ou moins fortes dans les régions orientales et par un temps peu nuageux dans l'Ouest. Les pluies se renforcent à l'arrivée des hausses de pression, faiblissent au passage des thalwegs, mais sont observées dans l'Extrême-Sud, les 22, 27 et 30.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotential de la station : 1310 m

JUIN 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	Données en surface						850 millibars				700 millibars				500 millibars			
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff
1	65400	02709	772	126	113	00 00	560	111	089	06 02	171	050	020	14 04	888	076	254	21 10
2	15400	01704	792	130	122	16 02	590	113	086	13 06	190	047	014	04 06	912	053	289	14 04
3	35400	02709	787	122	118	08 02	580	109	081	11 05	191	096	086	11 06	902	064	331	04 08
4	65500	02710	783	131	121	14 03	580	112	096	12 04	184	066	014	03 10	900	048	200	34 11
5	754XX	02713	770	134	111	14 03	570	116	092	13 07	180	069	107	04 07	878	067	336	33 07
6	755XX	20704	773	120	118	20 01	560	107	077	15 07	181	083	218	03 08	861	097	360	01 12
7	6563X	02719	788	135	127	14 03	580	125	068	13 06	201	076	223	03 06	869	108	368	34 17
8	55500	02710	785	120	118	00 00	570	120	077	12 05	181	095	188	07 05	873	086	324	28 07
9	35400	01711	781	131	127	18 01	550	118	087	13 04	189	071	127	03 05	880	061	330	11 05
10	65600	01708	780	138	126	00 00	580	127	081	09 02	191	078	221	06 05	886	057	328	35 05
11	9X0XX	47702	789	110	110	00 00	590	116	071	11 04	197	065	211	07 04	884	057	327	13 03
12	00900	02709	777	100	098	20 02	560	094	076	14 05	171	034	122	12 08	845	084	286	26 05
13	15600	02709	767	131	117	16 02	560	123	068	15 09	176	049	010	09 05	851	098	361	27 13
14	6542X	51703	778	148	136	18 02	590	132	123	15 08	193	053	053	13 03	877	089	334	27 13
15	35400	01708	798	123	103	14 03	590	103	103	13 10	195	044	016	15 07	851	102	345	26 17
16	755XX	51706	796	124	124	14 03	600	114	038	12 12	191	044	052	11 15	850	104	366	23 12
17	754XX	03709	773	104	100	00 00	580	095	050	12 07	159	032	082	19 04	818	069	259	23 14
18	35400	20707	762	121	121	16 03	560	114	114	14 07	158	027	010	09 09	834	077	208	24 06
19	754XX	51708	774	130	130	14 02	560	109	079	11 10	160	032	003	09 12	820	103	364	34 08
20	55400	01609	787	121	103	14 02	580	100	070	12 09	182	047	077	11 09	853	087	265	06 09
21	754XX	02712	788	112	095	18 02	570	104	063	14 06	185	057	061	13 03	885	040	313	11 13
22	45400	02713	771	092	090	16 02	560	097	054	12 05	169	039	062	11 06	870	024	292	09 11
23	00900	02606	774	090	053	00 00	550	103	040	13 04	160	052	189	09 06	868	046	320	07 14
24	00900	02717	759	087	085	18 02	550	096	094	14 03	159	045	014	03 07	845	056	200	10 03
25	55400	40710	753	120	116	18 01	550	124	058	14 02	168	064	028	35 02	853	071	193	36 08
26	65400	02611	738	149	143	00 00	530	139	130	08 03	157	060	020	35 04	845	077	174	34 10
27	15400	02703	751	148	146	14 02	540	156	121	10 03	178	071	008	30 02	875	043	186	30 07
28	754XX	51708	768	144	144	12 02	570	140	122	11 05	185	071	004	17 03	884	037	230	26 01
29	754XX	15703	769	133	125	00 00	550	117	096	12 04	173	066	053	19 07	865	042	226	26 11
30	754XX	02701	771	110	093	12 01	550	077	072	11 03	160	039	107	06 05	842	052	278	24 00
moy:			774	123	114		586	114	082		178	057	072		865	069	288	
max:			798	149	146		600	156	130		201	096	053		912	024	174	
min:			738	087	053		530	077	038		157	037	223		818	108	368	

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - Nh Nébulosité des nuages bas
 L - CL Nature des nuages bas
 h - Hauteur des nuages bas
 M - CM Nature des nuages moyens
 H - CH Nature des nuages élevés
 PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.
 ww - Temps Présent
 a - Caractéristique de la tendance barométrique
 pp - Valeur de la tendance barométrique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18°54' S 47°32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JUIN 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	400 millibars				300 millibars				200 millibars				150 millibars				100 millibars			
	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff
1	590	175	361	26 15	969	308	486	27 10	245	510	28	24	427	630	29	27	669	717	30	17
2	624	170	409	30 11	973	301	523	29 17	251	495	28	15	435	597	28	24	681	717	30	16
3	612	169	418	32 09	971	306	526	30 14	246	522	29	14	426	647	29	16	666	772	30	13
4	622	165	314	30 16	973	288	442	29 18	253	478	28	26	438	605	29	27				
5	581	181	426	34 17	967	300	522	31 23	244	499	30	30	427	612	29	41	673	721		
6	558	199	440	34 13	963	342	554	33 22	234	559	31	32	413	659	31	36				
7	549	204	428	32 27	962	340	553	32 23	236	498	30	25	420	614	30	27	668	662	28	13
8	589	137	391	18 18	972	290	516	20 21	248	495	27	20	433	587	27	19	677	689		
9	572	176	421	18 07	966	339	552		239	530			421	599			667	719		
10	607	160	411	33 04	971	311	530	25 12	247	484	28	24	432	602	29	21	678	717		
11	603	162	410	32 09	971	297	519	28 17	250	471	28	24	436	586	33	25	681	747		
12	544	179	385	32 12	967	266	494	24 12	245	487	29	44	428	625	31	38	672	704		
13	537	180	424	29 26	967	278	504	28 26	244	511	31	25	425	647	33	27	667	768	29	13
14	573	150	402	27 20	971	275	503	29 27	249	498	31	23	432	623			677	725		
15	545	153	404	24 25	967	295	516	27 21	244	485	30	15	430	608	31	12				
16	564	144	397	27 20	970	264	492	28 19	250	472	30	20	436	583	28	15	685	710	29	07
17	528	170	400	27 19	963	303	526	29 25	239	502	29	23	422	624						
18	535	171	311	32 22	963	330	482	10 12	241	470	12	18	425	623	13	14	667	745	13	15
19	514	186	432	30 12	960	324	540	31 19	238	488	30	21	421	632	28	11				
20	553	178	374	21 08	966	288	489	18 16	244	475	22	16	430	594	24	16	676	729		
21	617	132	387	12 17	975	271	497	13 12	254	483	15	09	438	592	17	07	684	718		
22	600	150	402	08 15	972	268	495	10 08	252	478	23	05	438	580	36	07	685	704	05	09
23	590	150	405	07 13	971	290	514	12 02	248	508	26	04	430	615	36	03	674	717	07	09
24	575	138	316	19 04	970	290	478	24 08	248	494	24	03	432	609	23	02	677	718		
25	585	135	391	31 04	971	283	509	24 07	250	465	31	14	434	598	29	15	679	718	27	12
26	570	141	306	29 11	969	295	490	30 08	245	517	29	17	427	649	31	18	667	752		
27	611	127	293	25 10	974	285	452	30 10	251	520	28	11	431	665						
28	622	124	382	25 10	976	273	500	25 13	254	493	28	10	437	629	27	12	678	722		
29	597	127	336	22 15	973	269	476	23 13	253	471	28	11	438	596	29	14				
30	582	164	404	24 10	966	327	542	24 12	238	554	28	13	416	673	26	15				
moy:	578	160	386		969	297	507		246	497			429	617			675	722		
max:	624	124	293		976	264	442		254	465			438	580			685	662		
min:	514	204	440		960	342	554		234	554			413	673			666	772		

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JUIN 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	80 millibars		60 millibars		40 millibars		TROPOPAUSE	ALTITUDES		
	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff		Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°
1	799	763						4970	6380	12350
2	811	763						5000	6550	12590
3	794	776	30 14	960	745		659 772 30 13	4790	6530	12120
4								4590	6770	12950
5								4530	6240	12450
6								4350	6120	11670
7	802	697	18 06	974	670		780 697 19 05	4160	5750	12400
8	809	714						4550	6730	12580
9								4270	6580	11910
10								4350	6830	12710
11								4230	6760	12940
12	803	753					697 765	3610	6150	12590
13	794	784					545 692 32 27	4310	5870	12310
14	805	785					652 764 30 13	4250	6040	12540
15								3810	5790	12770
16	817	728						3930	6610	12990
17								3600	6430	12380
18	796	775	13 21	961	753		735 769 13 20	3830	6110	12730
19								3650	5790	12530
20	806	745					685 733	3920	6080	12840
21	815	734					718 726	4550	7070	12700
22	816	728	04 10	984	722		838 751 04 10	4080	6930	13020
23	806	712					614 709 06 09	5060	6800	12360
24								4250	6970	12580
25	809	750	26 10	976	740		795 752 26 10	4280	7100	12720
26								4310	6920	12260
27								4470	7230	12320
28								4510	7200	12630
29								4130	6960	12970
30								3910	6680	11750
moy:	805	748		971	726		702 739	4275	6532	12522
max:	817	697		984	670		838 692	5060	7230	13020
min:	794	785		960	753		545 772	3600	5790	11670

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JUIN 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Date	Sol	Réseau de 1200 TU								Lancer à 1100 TU														
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb		
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	
1	10 04			11 04	08 05	14 04	19 06	27 08	30 17															
2	10 04			11 05	35 02	07 06	06 13	36 04	32 12	30 15	19 21													
3	12 01			10 04	06 07	05 12	02 09	32 07	29 12	30 23	29 24	30 17	28 10											
4	10 02			12 06	01 06	03 11	33 10	32 15	30 21															
5	10 05			12 07	04 05	03 09	01 05	34 13	32 22	29 34	27 34	30 23												
6	08 02			09 04	06 07	04 10	34 14	34 16	31 28	33 35	32 36	31 15	17 06											
7	06 05			08 07	04 03	03 06	33 15	32 17	29 14	26 19														
8	08 03			09 05	04 04	34 05	13 11	19 11	22 11	28 20														
9	10 03			08 03	04 05	36 05	04 07	05 03	27 09	27 18	29 23	27 12												
10	10 03			10 05	04 03	02 02	23 03	34 06	29 10	27 23														
11	14 03			12 06	11 06	19 04	16 03	30 14	29 23	27 23	32 28													
12	16 03			12 05	11 05	16 04	28 09	29 21	29 26															
13	12 05			12 06	16 03	28 03	28 12	28 19	29 26	31 27														
14	14 04			14 07	13 06	31 02	27 15	26 25	28 25	29 18	33 18	08 04	03 04											
15	12 06			13 12	12 08	09 07	27 11	24 22	26 20	26 23	28 16	30 07												
16	12 03			13 08	18 03	16 04	24 08	26 20	27 22	30 19	29 17													
17	10 03			10 05	10 07	08 05	24 09	29 18	30 23	29 25	27 21													
18	12 05			12 08	08 11	09 03	27 04	30 15	31 19															
19	14 06			12 09	12 07	27 02	05 05	31 13	28 15															
20	10 05			12 07	12 03	06 05	13 09	13 20	14 16	18 12	18 10	20 15	21 11											
21	12 04			10 06	14 05	10 05	11 14	19 10	15 03	30 12	09 06	07 09												
22	10 03			11 06	13 07	06 04	08 15	07 18	04 07															
23	08 03			08 03	03 06	12 11	11 14	11 06	24 01															
24	08 03			09 07	05 06	02 06	10 07	21 02	25 10															
25	09 04			09 04	03 06	02 09	80 06	32 06	29 08															
26	10 02			09 02	30 06	33 10	31 12	31 11	28 11	28 13														
27	10 05			10 07	26 02	29 02	27 02	28 09	24 12	31 10														
28	08 04			10 07	18 05	28 04	26 08	24 13	23 14															
29	10 04			10 06	16 05	23 03	26 10	19 13	22 13	28 12	28 12	27 12												
30	12 03			12 03	14 02	32 01	24 09	24 10	26 12	30 19	29 16	27 12												

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12°21' S 48°18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

JUIN 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb			850mb			700mb			600mb			500mb			400mb			300mb			200mb			150mb			100mb			
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff			
1	14 04	14	04	13	04	33	02	03	04	05	06	06	05	15	17	29	05	33	07	15	03											
2	14 04	14	04	13	12	08	05	09	12	11	03	07	08	36	07	23	02	16	04	05	09	06	02									
3	14 11	14	11	10	08	07	09	08	08	08	10	06	10	28	03	07	03	12	05	30	09	21	04									
4	14 05	14	05	12	18	07	15	06	11	09	08	06	06	09	03	35	12	24	07	25	04	19	05									
5	14 07	14	07	11	20	09	21	06	05	04	08	04	09	02	09	25	12	24	23	28	03	32	04									
6	14 11	14	11	11	19	07	15	04	06	03	09	04	15	34	14	29	19	28	19	32	08	34	04									
7	14 08	14	08	12	18	08	09	08	05	04	10	33	09	31	16	31	19															
8	14 08	14	08	13	26	15	03	07	09	01	04	33	06	28	05	30	20	30	15													
9	14 06	14	06	10	19	10	11	18	07	01	03	17	06	21	04	30	20	30	16	32	11											
10	14 03	14	03	12	18	12	10	20	02	26	05	12	03	17	03	29	05	03	14	07	12	07	13									
11	14 06	14	06	12	16	12	08	27	02	26	06	04	02	15	07	07	04	04	17	05	17	31	05									
12	16 02	16	02	15	10	08	02	29	05	27	11	07	11	17	06	11	03	03	07													
13	16 03	16	03	15	03	05	02	10	03	21	05	11	04	30	01	03	06															
14	14 05	14	05	14	12	12	09	15	05	26	04	34	05	11	03	04	10	03	20	08	20	10	12									
15	14 09	14	09	14	13	18	06	15	04	29	05	26	08	13	04	03	08	03	20	08	20	09	07									
16	14 08	14	08	14	22	13	07	29	03	25	08	19	04	28	03	03	06	05	09	06	15	11	09									
17	14 06	14	06	13	16	12	05	27	07	30	06	35	06	30	06	35	06	03	09													
18	14 06	14	06	18	06	24	04	26	08	34	09	33	09	36	13	35	14	06	09	06	12											
19	14 06	14	06	11	22	17	04	29	10	32	17	31	17	33	18	03	27	01	16													
20	14 07	14	07	12	18	11	10	20	05	29	06	27	05	XX	XX	34	13	08	11	13	12	07	05									
21	12 09	12	09	13	22	06	05	15	04	24	05	23	04	23	03	20	11	16	09	13	09											
22	12 08	12	08	14	12	13	10	13	11	12	11	19	19	11	16	15	08	09	05	11	10	09	12									
23	14 06	14	06	12	15	02	04	12	08	13	08	12	17	12	14	11	07	11	06	08	12	09	14									
24	14 06	14	06	12	20	09	11	06	06	09	05	14	14	21	07	35	06	07	06	06	07	11	07									
25	14 05	14	05	13	09	11	09	10	09	04	03	11	09	10	06	05	09	06	12	10	05	04	09									
26	14 03	14	03	11	05	07	06	04	17	05	12	02	11	36	09	06	09	05	19	02	04	28	04									
27	14 06	14	06	12	21	12	16	07	15	09	17	36	11	09	14	09	11	06	15	08	23	09	25									
28	14 06	14	06	11	17	12	14	22	03	08	08	11	12	09	08	06	13	03	23													
29	14 08	14	08	11	15	12	12	13	09	06	07	09	08	13	17	06	17	03	14	25	02											
30	14 04	14	04	12	18	18	10	22	04	17	03	13	12	10	12	06	12	04	14	05	05	03	06									

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25°02' S 46°58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

JUIN 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	Réseau de 0000 TU																						
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb		
		dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	
1	05 08	05 08	36 05	30 07	29 14	26 23	26 27	27 47	28 44															
2	26 02	28 02	31 03	29 04	29 11	29 15	28 23	29 40	29 42	29 32														
3	29 03	26 04	08 02	27 06	29 15	30 13	29 24	29 36	29 43	29 36														
4	04 04	05 04	09 06	30 03	29 10	30 15	30 22	30 36	29 44															
5	04 09	04 13	05 13	30 03	34 09	34 18	30 17	30 33	31 50	30 57	30 45													
6	04 10	04 13	34 05	31 06	31 10	31 10	32 15	31 36	31 39	30 26														
7	00 00	01 01	05 03	09 06	01 10	34 17	28 09	25 07	19 07															
8	05 07	05 07	26 05	33 07	35 13	29 05	24 14	25 12	26 24	29 20														
9	00 00	32 02	07 07	34 08	31 07	30 05	29 12	28 16	28 25	28 24														
10	04 06	04 07	33 02	35 13	33 17	31 16	31 22	30 32	29 35	29 35	30 29													
11	28 02	24 02	08 03	33 08	32 13	32 10	29 22	31 30	30 40	30 28														
12	17 04	16 04	33 01	36 01	08 08	09 10	34 10	30 24																
13	02 02	03 04	05 13	33 04	31 09	31 09	31 12	31 37	31 50	29 33														
14	04 06	05 08	05 12	23 02	32 03	31 02	31 12	30 29	29 43	29 39	30 27	30 23												
15	07 09	09 10	11 08	13 06	14 12	14 07	14 17	17 07	28 33	28 26														
16	06 12	07 17	08 18	10 18	11 20	11 07	21 08	27 17	27 33	26 33	27 27													
17	02 06	03 08	05 15	06 10	06 07	04 07	28 08	28 27	24 16	24 16	23 08	17 05												
18	03 06	04 10	05 14	04 05	36 06	36 06	27 14	28 27	27 24	29 22	27 20	27 09												
19	02 08	03 12	03 10	33 08	33 05	29 11	27 16	29 28	27 14	27 10														
20	04 09	04 10	03 13	30 04	25 08	24 08	20 16	20 34																
21	02 08	03 11	06 05	11 03	15 05	13 06	16 08	21 19	25 16															
22	04 03	03 06	01 10	14 02	33 05	01 14	36 12	29 11	26 10															
23	04 01	03 03	07 11	13 08	01 07	34 13	33 18	31 18	28 16	31 08	01 05	01 05												
24	04 04	04 06	03 09	04 06	02 02	35 09	29 14	28 19	27 23	30 16	31 14													
25	06 04	05 09	28 11	30 16	31 10	32 12	30 19	29 25	30 19															
26	00 00	03 02	29 07	29 13	29 17	30 12	29 22	30 40	29 41	29 31														
27	30 03	28 07	25 17	24 15	25 15	23 16	24 07	28 34	28 48	28 42	27 13	27 10												
28	30 01	28 04	19 03	15 09	22 04	29 06	30 03	29 28	27 48	27 32	29 14	24 05												
29	05 03	05 05	06 10	33 03	29 03	32 02	26 22	26 44	27 42	26 36	26 24	25 10												
30	04 08	05 10	27 05	28 07	36 08	31 17	27 28	27 37	27 32															

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE JUIN 1960

DATES	TROMELIN (1)						DIEGO-SUAREZ						TA MATAVE						FORT DAUPHIN								
	1500			3000			6000			1500			3000			6000			1500			3000			6000		
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit
1	12	10	x	x	x	x	13	09	36	02	08	01	16	07	x	x	x	x	04	04	35	03	26	20			
2	11	13	11	16	x	x	13	12	08	05	09	03	18	12	x	x	x	x	16	01	33	08	30	28			
3	11	06	x	x	x	x	12	14	11	12	07	08	19	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	12	10	10	08	x	x	12	18	07	15	08	08	18	14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	x	x	x	x	x	x	10	13	08	11	04	08	16	10	x	x	x	x	05	26	x	x	x	x	x	x	x
6	12	16	x	x	x	x	11	19	09	16	04	12	16	10	x	x	x	x	00	00	31	04	x	x			
7	12	10	11	11	36	07	13	15	12	07	05	09	16	06	x	x	x	x	02	08	06	08	32	09			
8	11	18	11	07	29	03	11	14	14	06	31	02	14	10	x	x	x	x	22	03	35	09	28	09			
9	12	16	12	15	14	12	10	19	10	11	24	04	14	09	11	08	x	x	04	18	36	05	32	08			
10	12	15	12	11	35	04	12	08	12	06	25	04	19	05	14	13	x	x	27	02	29	06	31	12			
11	09	09	10	03	x	x	12	16	12	09	20	03	17	08	14	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
12	10	09	10	09	x	x	14	08	16	04	22	04	19	10	14	05	x	x	03	09	30	06	x	x			
13	12	10	11	12	x	x	15	03	07	03	18	06	17	04	10	02	x	x	05	09	04	03	35	05			
14	13	12	28	06	x	x	14	12	12	09	27	04	x	x	x	x	x	x	08	10	12	07	x	x			
15	15	11	16	06	x	x	14	19	16	06	26	06	19	14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
16	13	12	x	x	x	x	13	24	13	18	27	06	20	09	x	x	x	x	06	10	x	x	x	x			
17	12	10	25	07	27	18	11	06	15	08	30	03	17	05	x	x	x	x	05	12	36	04	36	04			
18	12	12	11	02	x	x	13	12	19	04	33	06	13	09	x	x	x	x	03	09	05	03	29	06			
19	x	x	x	x	x	x	11	23	15	04	31	16	15	09	x	x	x	x	02	03	33	05	26	11			
20	12	11	10	06	x	x	10	19	10	21	30	07	x	x	x	x	x	x	03	12	00	00	24	08			
21	12	14	12	15	x	x	13	23	06	06	24	04	12	09	16	10	x	x	07	09	09	09	09	03			
22	12	09	05	04	12	21	13	14	19	06	13	16	16	10	x	x	x	x	06	06	11	06	02	19			
23	11	13	09	07	03	09	12	15	03	04	13	08	17	11	x	x	x	x	11	11	15	12	01	15			
24	x	x	x	x	x	x	12	12	08	08	13	13	17	08	x	x	x	x	05	09	34	12	31	08			
25	09	12	x	x	x	x	13	09	11	10	07	06	12	04	13	07	x	x	29	06	32	24	29	15			
26	12	06	11	07	02	09	13	04	11	06	03	19	16	05	x	x	x	x	30	04	30	23	27	12			
27	08	12	12	06	11	09	12	21	12	17	08	14	17	04	18	08	x	x	22	12	x	x	x	x			
28	13	15	14	14	16	04	11	18	12	14	09	39	19	09	x	x	x	x	14	12	00	00	25	04			
29	12	12	14	10	17	07	13	21	11	14	07	09	19	07	x	x	x	x	03	09	36	03	x	x			
30	13	11	15	09	x	x	13	11	17	08	18	03	15	06	13	09	x	x	27	04	31	06	27	23			

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36 Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE JUIN 1960

DATES	TULEAR						EUROPA (2)						MAJUNGA						DZAOUUDZI								
	1500			3000			6000			1500			3000			6000			1500			3000			6000		
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	
1	16	03	21	03	27	13	05	02	24	03	29	15	11	12	11	04	11	12	14	06	10	04	12	04			
2	16	06	29	04	30	11	13	03	x	x	x	x	11	08	06	12	x	x	19	09	x	x	x	x			
3	15	06	17	02	33	19	11	10	x	x	x	x	15	08	07	16	06	12	15	14	14	08	13	06			
4	33	04	33	11	34	12	11	06	x	x	x	x	09	11	x	x	x	x	17	11	x	x	x	x			
5	36	06	34	08	x	x	18	03	x	x	x	x	12	11	08	12	28	04	07	06	09	07	x	x			
6	36	05	35	11	02	08	31	06	33	19	x	x	09	13	03	03	02	09	15	09	x	x	x	x			
7	00	00	00	00	04	06	38	03	32	09	18	18	08	09	09	06	x	x	13	05	07	02	14	03			
8	17	03	35	07	18	02	28	05	36	07	x	x	07	03	14	05	20	09	17	14	15	12	x	x			
9	07	03	33	12	35	08	00	00	35	10	34	08	05	10	07	11	11	04	13	08	11	07	10	03			
10	15	03	36	10	29	10	19	04	36	07	29	09	11	11	14	07	13	01	16	08	x	x	x	x			
11	13	09	34	07	31	17	14	07	04	05	x	x	12	08	12	07	14	05	06	08	06	02	36	02			
12	12	01	36	05	29	12	14	08	34	04	x	x	13	08	14	10	20	06	20	09	21	04	x	x			
13	08	04	35	08	30	03	15	05	18	06	x	x	13	05	09	06	26	05	18	11	x	x	x	x			
14	16	06	01	04	30	06	12	10	02	07	x	x	14	07	10	07	27	07	15	09	11	07	x	x			
15	08	17	09	12	10	08	10	15	x	x	x	x	12	15	13	08	28	10	15	11	11	05	x	x			
16	08	03	04	01	10	12	13	04	07	10	23	04	10	06	12	03	26	08	15	04	x	x	x	x			
17	00	00	00	00	28	12	33	05	32	10	26	10	16	08	22	06	26	05	15	11	00	00	x	x			
18	07	06	01	04	27	13	32	03	25	03	x	x	09	06	10	09	05	01	17	13	x	x	x	x			
19	25	02	34	09	28	06	34	06	31	09	x	x	08	12	08	12	31	05	16	08	13	03	31	06			
20	13	05	02	01	14	08	03	03	32	03	12	10	09	22	07	12	x	x	16	05	x	x	x	x			
21	02	04	21	03	07	11	02	05	30	06	02	17	11	11	11	05	09	05	18	06	x	x	x	x			
22	14	08	17	11	35	14	33	02	07	02	x	x	10	08	13	10	15	06	15	04	17	04	x	x			
23	13	08	16	14	34	12	13	03	19	06	32	08	10	08	06	11	x	x	13	06	11	03	10	04			
24	15	11	09	01	31	06	10	07	15	05	32	05	10	15	11	08	15	10	16	07	x	x	x	x			
25	26	06	32	18	32	15	24	07	21	08	29	09	11	08	08	06	x	x	17	04	10	04	x	x			
26	32	07	31	06	23	14	16	06	x	x	x	x	11	06	06	09	x	x	11	04	13	04	x	x			
27	17	08	18	06	x	x	16	09	12	06	07	06	15	05	12	14	x	x	18	08	04	04	x	x			
28	12	06	00	00	05	03	x	x	x	x	x	x	10	14	12	11	02	03	15	06	x	x	x	x			
29	07	05	02	04	04	18	x	x	x	x	x	x	11	09	16	06	10	02	16	13	12	09	x	x			
30	10	05	28	08	27	14	x	x	x	x	x	x	15	11	17	18	23	04	18	10	20	07	23	02			

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36 Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE JUIN 1960

DATES	COMORES		COTE EST									VERSANT EST			
	MORONI	DZAOUDDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	PARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	28.0	29.1	30.6	27.8	26.4	x	24.9	25.4	24.8	23.5	23.6	25.6	24.7	19.8	23.3
2	28.9	29.5	29.1	25.9	25.9	x	24.6	24.3	26.9	25.2	25.2	24.7	25.2	20.9	25.7
3	29.3	29.4	30.6	28.1	26.3	x	25.2	26.3	26.1	25.5	25.0	20.6	23.7	20.9	24.9
4	29.1	29.7	27.4	27.3	25.9	x	25.7	24.6	26.4	24.8	24.0	20.4	25.1	19.9	21.7
5	25.6	29.0	28.9	27.0	26.8	x	25.2	25.5	26.3	26.2	23.9	25.0	24.8	20.3	23.5
6	28.0	28.9	28.6	27.1	26.8	x	26.8	26.4	24.6	23.9	24.4	25.4	23.8	20.1	24.5
7	30.0	29.0	28.4	26.8	26.4	x	27.5	25.6	26.0	26.8	25.4	26.8	25.0	20.7	22.4
8	30.1	29.2	30.2	27.3	26.4	x	26.9	25.6	25.5	26.0	26.4	25.6	23.9	21.3	23.9
9	30.5	29.2	27.6	26.1	26.2	x	26.0	26.1	26.9	26.6	25.6	27.3	25.2	23.0	26.6
10	30.2	29.0	30.0	27.2	25.8	x	27.9	26.3	27.6	25.9	26.2	25.0	25.2	22.7	27.3
11	29.5	28.4	30.1	27.5	26.7	x	26.2	26.2	27.2	26.2	24.3	23.5	24.9	22.7	25.7
12	29.4	28.7	30.0	27.2	26.5	x	25.0	25.9	22.1	24.5	25.3	22.6	25.9	21.4	x
13	29.0	29.2	30.1	28.1	27.3	x	26.4	26.5	25.0	24.3	26.0	25.2	27.3	22.3	23.9
14	28.9	29.5	29.8	28.9	26.8	x	24.0	24.0	23.0	24.6	25.1	24.3	25.7	20.8	23.5
15	26.9	28.9	30.4	27.2	26.3	x	24.9	25.7	26.2	24.8	23.9	22.7	23.8	19.8	24.3
16	29.4	28.5	28.6	27.0	25.5	x	25.3	25.3	24.1	21.4	23.4	23.0	22.9	19.4	22.8
17	29.4	28.5	29.3	27.1	25.6	x	24.3	25.0	23.6	24.9	24.5	24.8	23.3	19.9	20.8
18	30.0	28.1	29.2	27.1	26.3	x	25.4	24.8	22.9	23.4	24.8	25.0	21.9	16.9	20.3
19	27.9	28.4	28.9	27.0	26.1	x	25.9	25.7	24.0	25.2	23.9	25.4	23.2	18.2	x
20	29.2	28.2	28.3	25.0	25.1	x	24.9	25.7	25.9	24.6	25.2	27.3	22.4	19.9	23.9
21	26.9	28.1	28.8	27.0	25.8	x	25.9	25.3	25.4	24.0	22.7	26.4	23.6	21.7	24.9
22	29.2	28.3	28.3	26.8	25.8	x	25.9	24.6	25.1	22.6	24.4	25.8	22.6	19.2	22.3
23	29.6	28.4	28.8	27.0	25.7	x	23.2	25.4	25.9	24.5	24.2	25.3	23.8	20.1	24.9
24	28.5	28.7	30.1	27.0	25.3	x	24.2	24.6	22.9	24.2	23.5	25.5	23.5	18.9	23.3
25	28.9	29.0	29.4	27.8	26.7	x	23.4	24.2	26.0	24.6	24.6	26.3	23.0	22.4	23.5
26	28.2	29.2	30.9	27.2	26.0	x	24.9	26.0	26.1	25.9	24.9	27.0	25.9	24.9	25.5
27	25.1	28.7	28.4	26.9	27.2	x	25.7	26.0	27.2	25.1	24.7	24.4	27.0	23.8	27.5
28	25.3	28.9	28.4	26.4	26.7	x	25.5	25.8	24.0	22.6	24.9	23.8	23.4	21.9	25.4
29	28.8	28.4	27.3	26.2	25.3	x	24.1	23.1	23.8	23.6	23.6	24.2	22.9	20.1	23.8
30	28.0	28.0	29.5	26.5	26.5	x	24.6	24.8	25.1	24.8	24.2	25.8	23.2	22.7	26.3

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE JUIN 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT OUEST				COTE OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MCRONDAVA	TULEAR	
1	20.0	21.3	19.4	18.7	27.0	29.7	32.2	31.8	25.1	30.3	30.8	28.5	29.2	27.0	26.2
2	20.5	23.2	20.5	20.2	27.0	30.7	33.6	32.0	25.1	30.2	32.0	29.1	32.0	27.2	24.3
3	21.2	25.2	20.7	20.0	26.9	29.8	34.3	32.5	23.5	31.6	32.2	29.5	32.5	29.0	23.2
4	20.2	24.2	20.0	19.4	25.1	29.2	33.3	33.8	26.7	30.7	32.4	29.4	31.0	29.0	22.7
5	19.6	22.6	19.8	19.8	x	29.3	32.6	32.5	25.6	31.6	32.2	29.2	29.9	27.4	24.6
6	20.9	22.2	20.3	20.7	29.0	29.2	32.6	29.4	23.1	31.1	32.0	25.6	27.0	27.8	26.5
7	19.8	21.3	21.5	21.5	28.0	29.3	33.4	33.4	27.5	30.5	33.3	28.7	29.7	27.0	24.3
8	20.9	22.2	22.6	23.7	27.8	30.8	33.4	33.5	27.6	30.3	32.0	29.4	28.7	26.9	24.8
9	21.0	22.7	23.0	23.0	25.7	30.4	33.6	32.0	27.8	29.2	32.2	30.3	28.5	28.6	24.3
10	22.6	24.4	23.3	23.9	28.6	31.0	32.6	32.4	27.3	30.8	30.7	29.9	29.4	28.0	24.7
11	22.1	22.6	20.7	20.7	28.6	30.5	31.5	32.5	26.9	31.8	31.6	29.0	28.4	30.6	23.4
12	22.0	22.3	20.6	20.2	28.1	30.7	32.3	32.5	26.0	29.6	30.0	28.1	28.3	30.5	23.5
13	22.6	22.4	19.0	18.5	30.1	30.7	32.1	32.4	26.2	31.7	30.9	29.0	28.7	29.6	24.9
14	22.8	22.3	18.6	19.4	29.1	30.3	33.3	33.2	25.6	30.8	32.4	28.7	30.8	30.2	24.2
15	19.0	19.4	15.9	17.4	25.1	28.3	31.8	32.5	22.7	31.3	32.5	30.0	32.6	30.0	23.2
16	18.1	19.7	16.7	16.7	27.3	27.0	31.3	32.2	22.6	30.4	31.3	29.1	31.8	31.6	23.0
17	19.3	18.7	16.4	16.2	27.9	28.6	31.8	32.2	22.2	30.1	30.2	29.3	30.1	29.7	24.3
18	19.0	18.7	17.9	17.9	28.0	28.7	32.5	32.0	24.6	30.4	31.3	29.8	30.4	29.2	24.3
19	16.8	20.3	17.4	17.0	28.0	28.6	31.0	31.2	24.0	30.0	31.3	30.7	30.8	31.6	25.2
20	18.8	20.2	17.6	18.0	26.8	28.7	30.7	33.2	25.8	29.9	31.8	30.6	32.4	32.9	25.4
21	20.0	19.1	17.7	17.3	27.5	28.5	31.9	32.0	25.2	30.0	31.5	30.1	30.9	32.0	24.9
22	19.2	20.6	20.8	19.8	26.6	28.0	32.3	31.2	25.1	29.8	30.8	29.7	28.8	27.8	27.3
23	19.7	19.6	18.5	18.7	26.5	28.1	31.6	30.8	25.5	29.0	30.2	30.2	29.0	28.4	24.5
24	21.0	20.4	20.0	19.7	25.2	28.4	32.7	32.0	25.0	29.9	31.7	31.2	29.6	29.0	24.5
25	23.3	24.4	24.2	24.2	25.9	29.3	33.3	31.5	25.0	31.2	32.0	29.3	28.0	26.6	25.1
26	25.3	25.1	25.8	26.1	29.0	30.3	34.1	33.5	26.8	30.7	32.0	28.3	27.9	26.2	25.7
27	22.8	24.6	24.3	22.3	26.6	31.6	34.7	33.0	23.4	30.0	31.8	28.2	30.4	28.4	22.8
28	20.6	23.7	20.6	19.1	28.4	30.2	33.5	33.5	25.8	30.0	33.1	27.7	29.1	27.3	23.5
29	18.2	21.4	19.6	19.0	26.4	28.0	32.5	32.0	25.8	29.5	32.6	29.3	30.2	27.8	23.7
30	22.8	22.5	23.4	23.1	27.8	29.3	31.7	31.8	25.2	29.7	30.4	28.6	27.3	25.7	24.7

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE JUIN 1960

DATES	COMORES		COTE EST								VERSANT EST				
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMEO
1	17.3	23.6	20.7	20.7	17.6	17.0	20.6	17.9	17.2	17.6	17.0	17.3	12.2	13.0	15.6
2	18.0	23.8	20.8	20.8	19.8	19.0	20.1	19.7	17.0	16.6	18.2	14.2	13.9	12.8	15.1
3	22.3	23.5	20.8	20.1	19.4	18.5	21.6	17.1	15.0	16.5	15.9	15.6	9.5	9.9	14.1
4	19.1	24.5	22.8	21.8	22.1	18.0	20.8	19.6	17.8	17.8	16.6	17.7	13.0	12.8	15.6
5	21.5	24.3	20.8	19.9	19.3	17.0	21.4	18.3	16.6	17.1	16.6	18.5	11.5	12.9	15.8
6	21.4	24.5	20.9	19.1	20.6	17.5	21.6	19.0	18.4	18.2	18.3	19.2	15.1	13.6	x
7	19.8	21.8	21.7	19.9	20.8	18.0	21.5	19.6	18.5	18.5	19.8	14.8	14.9	14.0	x
8	18.6	21.6	20.8	20.3	19.2	19.0	21.2	19.7	17.3	16.9	15.5	15.6	13.9	13.9	13.5
9	18.8	20.5	21.0	19.3	20.1	18.0	20.2	18.0	16.9	18.1	17.3	13.6	11.3	9.9	15.6
10	18.5	21.7	20.1	20.2	19.1	16.5	21.1	19.2	18.8	17.7	16.2	15.8	12.8	14.8	16.1
11	18.4	22.5	21.8	20.2	20.5	19.5	22.1	16.4	15.5	16.8	18.2	17.6	8.5	7.3	14.6
12	22.7	24.0	19.1	19.7	18.5	19.0	22.1	16.6	17.0	17.0	16.6	19.4	8.7	9.0	x
13	20.1	24.1	18.4	19.2	19.2	18.5	21.4	19.4	18.1	19.1	19.1	18.2	13.7	13.9	15.7
14	23.0	24.5	19.8	21.1	19.9	18.5	20.6	18.8	18.5	18.8	18.1	19.0	14.0	15.2	16.9
15	19.7	21.3	21.8	20.3	19.8	19.0	20.4	19.1	17.9	16.3	17.5	18.4	14.1	12.9	16.5
16	18.9	24.2	22.0	19.5	19.2	18.5	20.5	18.4	16.9	16.1	18.9	17.5	13.2	11.9	14.7
17	17.9	20.3	21.0	20.5	18.4	16.0	20.6	16.6	17.1	18.4	19.0	18.6	8.6	12.8	16.1
18	16.3	22.1	18.2	19.1	17.6	16.5	19.8	18.5	17.0	16.6	13.6	17.0	12.2	13.9	14.6
19	17.1	19.5	21.1	19.4	19.4	18.5	20.8	20.3	18.0	16.1	18.2	19.3	15.2	14.4	16.6
20	18.6	20.0	21.4	19.2	20.0	19.0	21.3	19.2	16.6	17.7	16.5	19.7	11.9	8.8	16.1
21	20.4	21.5	21.0	19.1	19.2	18.0	22.1	17.0	17.0	16.8	15.0	19.6	13.0	12.6	13.6
22	19.3	19.8	20.9	19.0	17.2	15.0	19.1	18.4	16.9	16.8	13.5	15.1	12.4	9.9	14.1
23	17.8	19.5	20.2	19.3	18.6	17.0	19.8	16.0	14.1	14.9	15.6	16.4	7.5	8.6	11.5
24	18.0	21.4	20.6	20.1	18.8	18.0	19.5	18.0	17.2	16.2	15.5	16.0	11.2	10.9	12.6
25	19.0	23.8	20.8	20.3	20.4	18.5	20.0	19.7	15.4	15.0	13.6	12.2	12.8	10.6	13.1
26	20.9	23.7	20.6	19.2	21.5	19.5	19.4	19.8	18.7	17.5	16.5	13.4	14.8	13.7	14.5
27	20.4	21.9	21.4	20.9	20.5	22.0	21.6	17.9	16.8	18.6	14.0	14.6	13.8	14.1	16.6
28	21.4	24.5	21.0	21.0	20.5	22.0	22.4	18.9	17.5	16.1	15.5	13.5	13.9	13.0	16.1
29	19.9	21.3	18.8	19.8	19.0	19.5	20.4	18.4	16.3	16.3	16.9	17.4	13.0	12.6	15.1
30	20.4	22.5	19.4	18.8	19.0	17.5	19.5	16.6	16.0	15.9	13.5	16.8	9.5	9.9	13.6

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE JUIN 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT OUEST					COTE OUEST					SUD MAMAKAT
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANCHIRA	FASCENE	YAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	11.7	5.9	8.5	11.4	15.0	17.8	18.2	12.5	10.2	18.7	18.0	17.3	12.7	11.7	15.3
2	9.5	5.8	10.5	12.2	19.0	19.9	19.2	12.5	9.5	19.0	20.1	18.3	12.9	13.6	15.0
3	8.8	5.4	11.3	8.4	17.0	17.9	18.6	16.0	8.1	17.6	18.5	18.0	14.8	15.7	21.0
4	12.1	10.6	11.5	8.5	15.0	18.6	22.0	15.2	11.2	18.9	21.0	19.4	15.0	16.6	20.9
5	12.7	10.5	11.4	11.1	17.4	18.9	20.7	15.7	12.0	18.5	19.4	19.6	16.7	19.0	21.3
6	11.0	4.8	8.7	8.5	17.8	19.3	18.3	16.8	13.5	19.4	20.7	19.9	18.8	18.1	18.1
7	11.8	10.7	11.5	14.3	18.0	19.2	19.3	17.0	12.6	18.5	20.8	18.5	16.9	16.7	17.0
8	10.8	2.5	9.4	8.7	18.0	19.3	19.0	15.7	13.1	18.8	17.5	19.1	15.1	16.0	15.1
9	12.3	6.7	11.3	11.5	15.0	18.4	18.2	14.8	13.1	17.3	17.4	19.2	16.7	18.4	16.4
10	11.8	3.8	10.1	13.1	16.0	18.3	18.1	17.0	9.7	17.8	18.2	19.0	18.0	16.5	18.1
11	9.4	3.6	10.4	13.0	16.5	16.2	16.0	15.2	10.5	18.4	17.8	19.2	15.4	17.7	19.6
12	8.0	2.6	10.1	10.9	14.5	16.3	16.1	14.8	12.9	18.3	17.0	19.0	16.3	16.9	20.2
13	12.1	9.5	12.5	11.8	15.5	16.4	17.0	15.8	12.3	18.4	17.2	19.6	16.5	18.5	21.2
14	13.2	7.7	12.5	12.9	16.0	19.5	19.6	16.5	13.0	19.3	18.7	20.0	16.0	15.2	22.2
15	11.6	8.2	11.4	11.9	18.5	20.6	21.8	18.5	11.3	21.0	19.6	20.4	16.8	19.0	20.1
16	11.0	7.6	9.6	10.2	17.0	19.4	20.8	17.8	11.1	19.5	17.2	16.8	16.6	15.0	19.7
17	10.1	6.3	11.4	12.5	14.0	15.0	18.1	14.9	12.9	17.6	16.0	17.8	14.7	15.0	18.0
18	11.6	9.3	10.6	10.7	15.0	18.9	18.8	19.0	11.3	17.6	16.7	18.2	15.4	16.2	17.3
19	12.6	9.7	12.1	12.5	x	19.1	21.7	19.0	12.1	17.1	18.5	20.4	17.8	15.0	19.3
20	10.4	6.3	11.5	11.2	19.0	19.2	20.0	15.7	12.5	18.5	18.0	18.0	19.0	17.5	18.4
21	10.6	3.7	8.2	7.2	17.0	18.5	20.8	14.5	10.0	16.6	18.5	17.1	15.3	17.0	16.0
22	8.8	0.0	5.2	7.1	15.0	18.3	19.3	13.8	10.0	17.5	17.2	18.0	14.0	12.9	15.9
23	6.2	0.5	6.1	6.0	16.0	x	15.1	14.7	11.5	15.5	17.5	18.2	14.2	14.0	15.4
24	7.6	4.6	5.7	7.0	16.0	18.7	17.6	12.0	8.7	16.4	17.2	17.6	11.6	15.2	21.3
25	9.0	4.1	8.7	7.5	17.7	18.4	20.7	11.9	9.0	20.1	21.0	17.9	12.2	10.9	16.0
26	12.5	9.8	10.4	11.6	19.0	20.3	21.8	18.8	8.1	18.7	20.0	20.0	13.5	11.8	14.3
27	13.4	5.7	11.8	12.2	20.0	20.6	22.6	15.0	5.1	22.0	22.8	17.3	12.6	13.6	16.9
28	13.8	9.7	11.7	5.2	19.5	20.2	21.5	14.5	10.0	19.3	19.2	18.0	11.0	16.3	20.4
29	11.0	5.8	10.1	10.4	19.0	19.3	20.1	15.5	11.0	21.0	18.4	17.9	14.2	15.7	20.5
30	9.0	1.6	6.8	5.3	16.0	16.8	17.5	12.5	9.0	18.9	16.6	18.9	14.4	16.7	15.0

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE JUIN 1960

DATES	COMORES		COTE EST										VERSANT EST		
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMERODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	3.4	0.0	Nt	0.8	19.6	7.9	25.0	10.5	0.0	2.6	1.5	0.0	Nt	5.2	1.2
2	0.0	1.2	0.0	2.0	7.5	4.2	10.9	6.4	0.0	0.0	0.1	1.1	Nt	0.2	0.2
3	0.1	Nt	1.6	8.6	19.9	13.0	12.2	0.0	Nt	Nt	0.0	15.4	Nt	Nt	Nt
4	3.4	2.9	8.3	11.9	23.5	8.4	4.8	8.7	1.3	2.9	0.0	20.7	0.2	0.9	27.0
5	14.0	0.0	0.2	1.3	23.0	0.0	6.2	6.8	3.8	1.2	0.7	Nt	0.0	1.0	0.8
6	0.2	Nt	0.1	0.7	8.3	2.3	1.5	4.0	2.4	1.4	3.6	0.0	Nt	5.5	1.5
7	Nt	Nt	0.0	3.6	5.2	1.8	0.6	7.3	2.2	8.4	Nt	Nt	0.0	2.7	0.5
8	Nt	0.0	Nt	0.3	4.3	0.0	1.0	1.8	0.0	Nt	0.0	0.0	0.1	1.4	Nt
9	Nt	Nt	1.7	2.9	2.3	2.7	6.7	1.1	0.7	Nt	0.0	0.0	Nt	0.2	Nt
10	Nt	Nt	Nt	0.4	4.2	Nt	0.5	Nt	0.0	0.0	0.1	0.0	Nt	0.2	Nt
11	Nt	Nt	Nt	0.1	0.4	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.2	24.3	Nt	0.2	Nt
12	Nt	Nt	Nt	0.3	Nt	0.5	0.0	11.2	105.8	3.3	0.9	Nt	Nt	Nt	Nt
13	0.0	Nt	Nt	Nt	3.0	34.7	12.5	28.9	18.8	4.2	2.1	Nt	2.7	2.9	Nt
14	43.8	0.0	Nt	2.7	7.0	1.0	28.4	31.1	34.8	22.6	14.1	6.1	Nt	6.6	2.2
15	120.8	0.0	Nt	0.0	26.6	8.0	3.8	11.3	19.3	35.6	21.6	8.1	0.8	7.7	2.8
16	Nt	0.0	Nt	Nt	1.6	0.0	Nt	9.1	13.4	63.3	1.1	0.1	Nt	0.7	1.2
17	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	5.0	9.0	57.0	20.6	0.2	Nt	Nt	8.9	6.7	Nt
18	Nt	0.2	Nt	2.0	9.5	3.0	24.5	20.9	52.8	41.3	1.0	Nt	0.5	18.3	7.9
19	0.0	0.0	Nt	15.9	48.0	41.4	11.2	12.4	3.0	12.5	5.6	Nt	0.2	7.2	5.2
20	Nt	<u>9.8</u>	3.1	10.4	12.7	5.1	3.3	8.6	2.5	1.6	0.0	Nt	0.0	2.0	1.2
21	1.8	0.2	Nt	10.3	2.9	6.9	0.6	11.5	1.8	1.6	0.5	Nt	0.1	0.8	0.3
22	Nt	Nt	Nt	0.7	3.2	6.0	2.1	Nt	0.5	3.4	0.1	0.0	0.0	1.6	1.0
23	Nt	Nt	Nt	0.8	11.8	<u>66.2</u>	9.0	0.5	Nt	0.3	0.0	Nt	0.2	Nt	Nt
24	1.5	Nt	1.5	<u>46.2</u>	<u>55.5</u>	35.0	12.0	0.3	3.8	Nt	0.3	0.0	Nt	0.2	Nt
25	0.0	Nt	0.0	0.2	35.4	20.7	39.1	1.7	Nt	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	Nt
26	48.7	0.1	<u>18.2</u>	12.6	27.4	4.9	9.4	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
27	<u>257.6</u>	0.6	0.0	0.7	Nt	0.0	Nt	4.7	4.8	1.0	Nt	0.0	0.5	2.2	Nt
28	1.1	9.6	0.1	2.5	3.1	4.0	1.0	12.4	6.9	3.1	0.0	0.3	<u>2.6</u>	1.7	0.5
29	Nt	0.6	Nt	0.7	Nt	0.7	7.9	3.2	2.7	0.4	0.1	0.0	0.8	0.9	Nt
30	11.6	Nt	Nt	Nt	Nt	10.9	0.7	Nt	0.4	2.7	4.4	0.0	0.0	0.0	Nt

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.

Les nombres soulignés sont les maximums des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE JUIN 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT OUEST				COTE OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	PIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	FAUX-CAP
1	0.7	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0
2	0.1	0.0	0.5	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
3	Nt	Nt	Nt	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.1	Nt	0.0	Nt	Nt
4	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0
5	0.2	0.0	0.0	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
6	0.2	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.1	0.0
7	Nt	0.0	0.2	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0
8	0.4	0.0	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0
9	0.0	0.0	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.1	0.0	Nt	Nt.
11	0.1	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.1	0.0	Nt	0.0
12	0.1	0.0	0.6	1.5	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.5
13	0.7	7.7	0.3	0.7	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
14	0.2	0.0	1.9	0.7	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	3.1	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0
15	0.1	0.1	6.1	5.8	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	2.8	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0
16	0.0	0.0	6.0	8.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
17	1.6	0.5	3.6	0.8	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
18	0.6	0.0	0.0	0.7	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
19	1.6	0.0	1.4	0.4	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
20	Nt	0.0	0.1	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
21	Nt	0.0	0.2	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.1	Nt
22	0.0	0.0	0.2	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0
23	0.1	0.0	0.1	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
24	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.1	Nt
25	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0
26	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	3.8	0.0	0.0	0.0	Nt	1.0
27	0.5	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.5
28	0.0	0.0	0.6	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.8	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
29	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
30	0.0	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE JUIN 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale		Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
COTE EST											
Diégo-Suarez ...	1017.1	18.2	30.9	20.7	29.2	24.9	-1.4	0	240	35	+ 28 9
Vohémar	1017.8	18.8	28.1	19.9	27.0	23.5	-0.7	0	125	138	+ 60 23
Antalaha	1018.7	17.2	27.3	19.5	26.2	22.9	+0.2	0	49	352	+203 25
Mananara-Nord ..	x	15.0	x	18.3	x	x	x	0	x	192	+ 23 21
Ambodifototra ..	1020.5	19.1	27.9	20.8	25.3	23.1	+0.6	0	137	330	- 13 27
Tamatave	1021.1	16.0	26.5	18.4	25.4	21.9	-0.2	0	77	205	-108 24
Vatomandry	1022.2	14.8	27.4	17.1	25.4	21.2	-0.4	0	x	245	- 36 24
Mahanoro	1022.5	14.1	27.6	17.1	25.2	21.1	-1.2	0	77	254	+ 31 21
Nosy-Varika	1021.9	15.3	27.7	17.8	24.9	21.3	+0.1	0	x	269	+ 20 20
Mananjary	1022.8	14.9	26.8	17.1	24.7	20.9	-0.9	0	86	349	+112 20
Manakara	1022.6	13.9	26.3	16.8	25.1	21.0	+0.5	2	x	95	-139 12
Farafangana	1023.0	13.5	26.4	16.6	24.6	20.6	+0.2	2	108	61	-144 19
Fort-Dauphin ...	1022.5	12.2	27.3	16.7	24.8	20.8	+0.5	1	153	84	- 70 11
VERSANT EST											
Ambohitsilaozana	932.7	7.5	27.3	12.3	24.2	18.3	+0.4	1	81	6	- 3 10
Moramanga	919.9	7.3	24.9	12.1	20.9	16.5	+0.1	0	x	79	+ 35 19
Marolambo	x	11.5	27.5	15.0	24.2	19.6	0.0	0	x	63	- 33 17
PLATEAUX											
Tananarive	877.2	6.2	25.3	10.8	20.7	15.7	+0.2	0	73	7	- 2 11
Antsirabe	854.6	0.0	25.2	6.1	21.9	14.0	+0.9	0	96	9	- 4 3
Ambositra	x	5.2	25.8	10.0	20.2	15.1	+0.3	0	x	22	- 6 11
Fianarantsoa ...	899.3	5.2	26.1	10.2	20.1	15.1	-0.1	0	56	20	- 1 11
Ihosy	x	4.0	28.9	11.4	25.0	18.2	+0.2	0	x	0.0	- 8 0
Betroka	933.1	3.0	28.6	12.4	24.4	18.4	+0.9	0	94	0	- 13 0

NOTE : - La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE JUIN 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR							PRECIPITATIONS				
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale	Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours	
VERSANT OUEST													
Mandritsara	982.7	14.0	30.1	16.9	27.4	22.1	-0.1	1	x	0	-	3	
Tsaratanana	x	15.0	31.6	18.6	29.4	24.0	+0.8	0	x	0	-	2	
Maevatanana	1018.9	15.1	34.7	19.3	32.6	26.0	+0.6	0	x	0	-	1	
Kandreho	986.1	15.6	33.0	18.0	31.3	24.7	+0.4	0	294	0	-	3	
Kianjasoa	x	9.5	30.2	12.1	27.7	19.9	x	0	95	5	-	3	
Ankavandra	x	10.9	34.0	14.7	32.2	23.5	0.0	0	x	0	-	3	
Malaimbandy	x	11.9	33.8	15.4	32.3	23.9	+0.9	0	x	0	-	5	
Beroroha	x	9.3	32.5	13.1	31.1	22.1	+0.7	1	x	0	-	4	
Ranohira	928.8	5.1	27.8	10.8	25.3	18.1	+0.1	1	131	0	-	13	
Benenitra	x	10.0	33.4	14.5	30.7	22.6	+2.0	1	x	3	-	10	1
COTE OUEST													
Fascene	1016.8	15.5	31.8	18.5	30.4	24.5	-0.3	0	82	11	-	26	4
Analalava	1017.1	18.0	33.2	20.6	31.8	26.2	+0.7	0	276	1	-	7	1
Majunga	1018.3	18.0	33.3	18.6	31.6	25.1	-0.3	0	192	0.1	-	3	1
Soalala	x	x	x	x	x	x	x	0	x	0	-	1	
Besalampy	1019.1	14.6	33.7	18.1	30.7	24.4	0.0	0	145	0.0	-	1	
Maintirano	1018.6	16.8	31.2	18.6	29.2	23.9	+0.9	0	111	0.2	-	5	
Morondava	1019.4	11.0	32.6	15.2	29.8	22.5	-0.1	1	120	0.0	-	7	
Morombe	1020.1	7.6	32.2	14.5	28.9	21.7	+0.5	0	139	0	-	8	
Tuléar	1021.0	10.9	32.9	15.7	28.8	22.2	+1.7	0	131	0.3	-	12	
SUD													
Tsivory	x	7.0	29.0	8.6	27.3	18.0	+0.6	0	x	0	-	22	0
Faux-Cap	1021.9	14.3	27.3	18.2	24.5	21.3	+1.6	0	109	2	-	31	3
COMORES													
Moroni	1015.2	16.3	30.5	19.5	28.6	24.1	0.0	0	110	508	+282	13	
Dzaoudzi	1016.4	19.5	29.7	22.4	28.8	25.6	+0.5	0	154	25	+ 12	7	

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.— Au cours de ce mois, le littoral oriental et les versants Sud-Est des Plateaux sont excédentaires. Plus on va vers l'ouest, moins les précipitations sont abondantes et la plus grande partie des régions occidentales n'a reçu aucune précipitation.

Le total de pluies le plus élevé a été recueilli à Roussettes (Extrême Nord) : 675 millimètres en 18 jours de précipitations; la plus forte chute en 24 heures, soit 201 millimètres le 26, a été enregistrée dans la même localité.

TEMPERATURES.— La majeure partie des moyennes mensuelles de température est supérieure à la température normale; l'écart, faible en général, atteint pourtant 2 degrés dans le Sud-Est de l'île.

La température la plus élevée a été observée à Betomba (Centre Ouest) : 35°1 le 27 et la plus basse : - 4°6 le 30 à Antsampandrano (Plateaux du Centre).

Grêle.— Une seule chute de grêle a été signalée : le 5 à Vohimena, district d'Ambatondrazaka.

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	JUIN 1960	P.100 de la durée possible	NORMALE de JUIN
Diégo-Suarez.....	274,8	80,6	257,7
Majunga.....	281,3	83,8	299,1
Ambohitsilaozana.....	191,4	57,6	153,4
Tamatave.....	187,9	56,8	165,1
Tananarive..Observatoire.	210,0	64,1	209,5
Tuléar.....	279,5	86,8	272,2
Fort-Dauphin.....	189,1	59,3	207,7

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE-AMSTERDAM : 37° 50' S 77° 34' E

Géopotentiel de la station : 28 m

JUIN 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

DATES	850 mb		700 mb		500 mb		300 mb		200 mb		150 mb		100 mb		TROPO PAUSE		ALTITUDES ISOTHERME									
	Vent		Vent		Vent		Vent		Vent		Vent		Vent				O°	-10°	-50°							
	TT	dd ff	HHH	TT																						
1	04	25	12	03	25	16	19	25	20	47	24	21	58	27	26	55	27	34	58	26	25	109	59	216	430	096
2	03	23	20	04	23	18	17	24	20	48	22	19	62	24	20	55	26	29	x	x	x	115	63	215	464	096
3	05	26	11	04	26	12	19	26	19	47	26	15	58	26	18	53	26	27	54	25	15	107	58	244	416	096
4	03	25	06	04	24	10	23	24	12	48	24	12	64	24	12	62	26	18	58	26	17	120	66	219	395	095
5	03	20	08	04	18	07	22	13	08	49	17	08	58	x	x	57	24	20	54	23	03	x	x	220	413	094
6	07	15	04	02	18	03	18	10	08	45	08	16	63	10	12	58	30	09	56	x	x	118	63	284	483	-
7	05	25	02	01	27	03	15	36	06	42	07	08	58	15	04	57	15	04	54	22	10	125	59	294	514	107
8	07	28	06	00	28	08	17	32	12	43	24	09	56	22	18	52	23	18	56	24	21	118	56	316	476	105
9	05	28	13	01	29	19	15	27	19	43	28	29	54	26	21	51	27	33	54	27	45	115	55	294	462	103
10	01	21	13	10	25	15	23	27	28	47	26	58	53	26	28	52	26	27	53	26	34	106	53	146	298	098
11	02	21	05	06	20	09	21	20	21	46	21	31	61	23	26	57	24	30	57	23	35	111	60	123	384	098
12	05	30	12	02	28	18	21	x	x	44	x	x	58	x	x	x	x	x	x	x	x	251	425	103		
13	03	24	17	05	24	19	21	22	28	45	22	24	41	23	23	44	23	24	52	24	29	091	45	204	398	150
14	08	23	12	01	23	12	14	23	15	39	23	25	48	23	18	52	24	24	58	25	20	103	45	293	520	131
15	05	28	13	04	28	16	22	29	19	45	30	28	52	28	21	55	x	x	59	x	x	118	52	237	378	-
16	03	25	24	04	24	23	20	23	14	45	23	28	61	23	32	57	25	28	x	x	x	124	64	207	377	098
17	01	24	12	08	26	26	24	27	21	49	27	28	59	28	19	55	26	18	56	27	25	116	58	130	323	093
18	01	24	17	10	25	24	26	25	19	50	24	28	53	x	x	52	x	x	52	x	x	108	55	136	291	092
19	03	24	20	05	23	14	20	23	21	48	22	29	59	31	25	54	23	19	56	24	24	110	61	235	422	094
20																										
21	07	24	20	02	25	12	17	25	18	47	19	21	x	x	x	x	x	x	x	x	x	240	444	097		
22	06	27	17	01	27	16	15	26	17	41	24	26	59	21	31	61	21	15	57	23	21	123	60	306	509	108
23	04	27	18	05	27	23	20	25	21	42	x	x	53	25	30	52	26	30	53	x	x	112	53	200	381	110
24																										
25	07	24	14	02	26	12	15	24	17	41	25	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	261	495	105		
26	05	29	20	02	28	11	16	28	17	44	27	24	56	27	47	59	26	25	62	27	55	119	56	242	426	102
27	09	x	x	01	x	x	11	x	x	41	x	x	56	x	x	54	x	x	x	x	x	117	56	293	537	104
28	05	x	x	04	x	x	16	x	x	38	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	200	347	-		
29	04	x	x	13	x	x	25	x	x	45	x	x	46	x	x	47	x	x	47	x	x	085	45	106	246	-
30																										
moy:04		04		19		45		57		55			56			112	56	223	422	103						
max:09		00		11		39		41		44			47			125	45	316	537	150						
min:01		13		26		50		64		62			62			085	63	106	246	092						

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

RÉPUBLIQUE MALGACHE

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS À MADAGASCAR

II

JUILLET 1960

EVOLUTION DE LA SITUATION GÉNÉRALE

Mois de saison fraîche, juillet 1960 en présente toutes les caractéristiques. Le facteur dominant est la présence quasi-constante des courants d'alizés. Ils subissent des fluctuations dues au passage plus au sud de perturbations polaires, mais les seules régions où les précipitations soient en quantités notables sont celles qui leur sont exposées : la Côte Est, les Versants Est et la partie orientale des Plateaux. La région de Tuléar et l'Extrême Sud mis à part, le reste de l'île n'a pratiquement reçu aucune précipitation.

Au début du mois, un fort anticyclone s'étend des Rhodésies au sud du canal de Mozambique. Il se scinde en deux, et sa partie orientale se déplace vers l'est. L'air froid postérieur à une perturbation polaire remonte le 2 la côte africaine vers le nord et atteint le 4 le Sud de Madagascar, tandis qu'une ondulation se forme sur la limite antérieure. En altitude, une forte cellule anticyclonique est centrée sur le sud de l'Afrique, un thalweg résiduel persiste au-dessus des Mascareignes. A Madagascar, un régime de sud-est domine dans les 1500 premiers mètres, les vents étant très forts dans le Nord-Est. Plus haut, ils s'orientent d'abord au Sud puis le mouvement de l'anticyclone vers l'Est provoque leur rotation au secteur Est. Des pluies modérées sont observées le 1er sur la côte Est. Elles faiblissent le 2, se localisent le 3 au Nord-Est. De nouvelles pluies apparaissent le 4 dans l'Extrême Sud.

Les 5 et 6, l'air froid remonte sur Madagascar jusqu'à une ligne Morombe-Mananjary, tandis que la cellule de hautes pressions qui l'accompagne passe au sud de la Grande Ile. La dépression polaire secondaire s'est éloignée vers l'est, mais son axe est fortement incliné vers l'ouest en altitude. Les vents soufflent d'Ouest le 5 au-dessus de 3000 mètres, de Sud à Sud-Ouest aux dessous. Le 6, l'influence de la cellule anticyclonique se fait sentir jusqu'à 5000 mètres sur le Sud de Madagascar. Pendant ces deux jours, les pluies sont modérées et localisées aux régions côtières et aux versants correspondants.

Du 7 au 9, l'anticyclone des Mascareignes est séparé d'une cellule africaine par un thalweg peu accentué situé sur le canal de Mozambique. Cet axe de basses pressions est la trace au sol d'un thalweg d'altitude accusé surtout au niveau 500 millibars. Les pluies sont localisées à la côte Est et faibles le 7. Modérées ou fortes les 8 et 9, elles s'étendent à la bordure orientale des Plateaux.

Du 9 au 13, le régime d'alizés domine sur Madagascar. L'anticyclone océanique, morcelé, s'étend de l'Afrique au sud-est des Mascareignes. Les perturbations polaires se trouvent rejetées au sud de cette ceinture anticyclonique. En altitude, dans les 2000 premiers mètres, des vents forts de



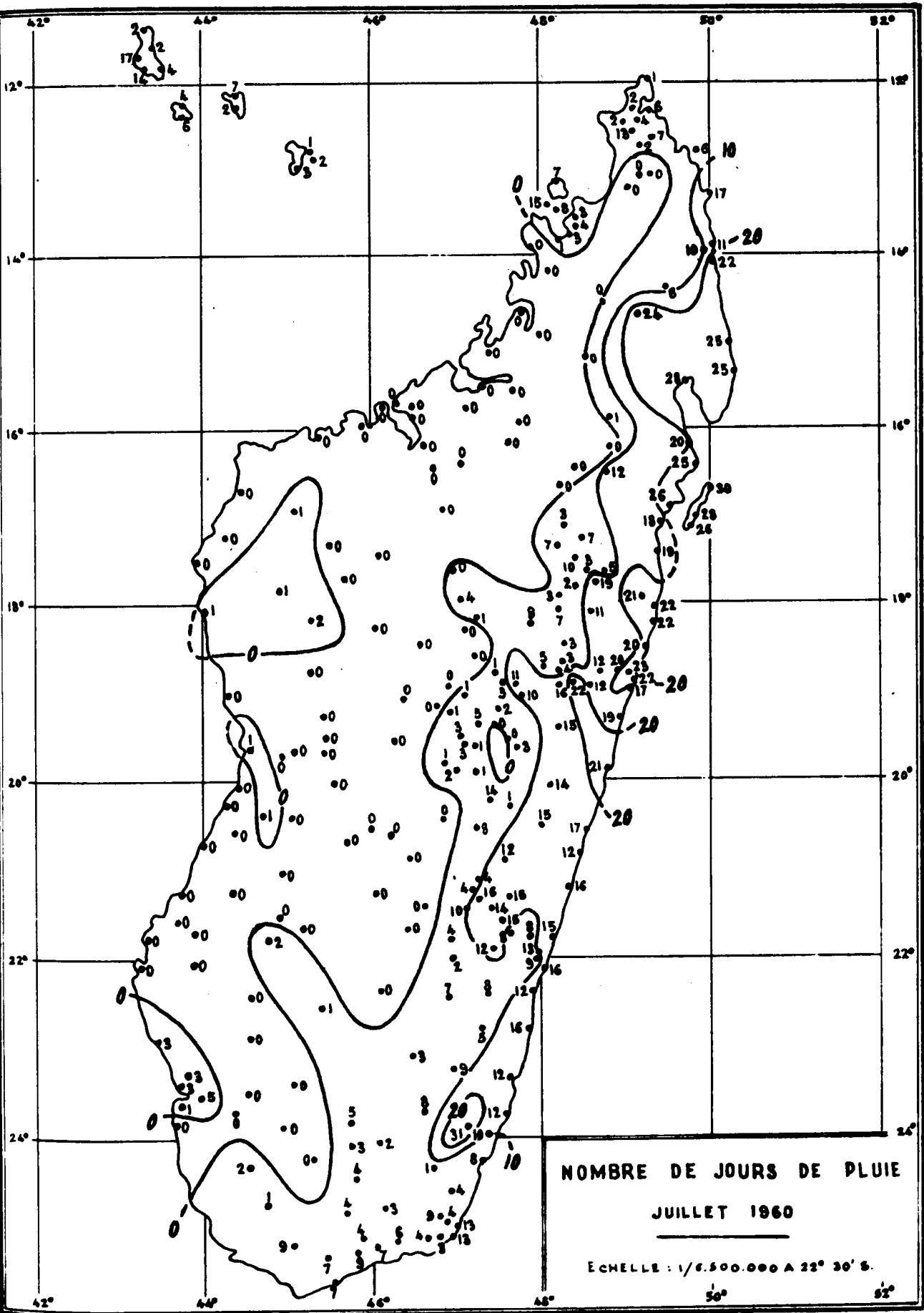
Sud Est soufflent sur le Nord-Est. Ailleurs, ils sont modérés et orientés à l'Est. Aux niveaux plus élevés un axe de basses pressions subsiste de la Rhodésie au sud du canal de Mozambique. Cet axe maintient sur Madagascar un régime de Nord à Nord-Ouest. Pendant toute cette période, des pluies modérées persistent sur le littoral oriental et les versants correspondants. Plus faibles le 10, elles atteignent la bordure orientale des Plateaux les 9, 11 et 12.

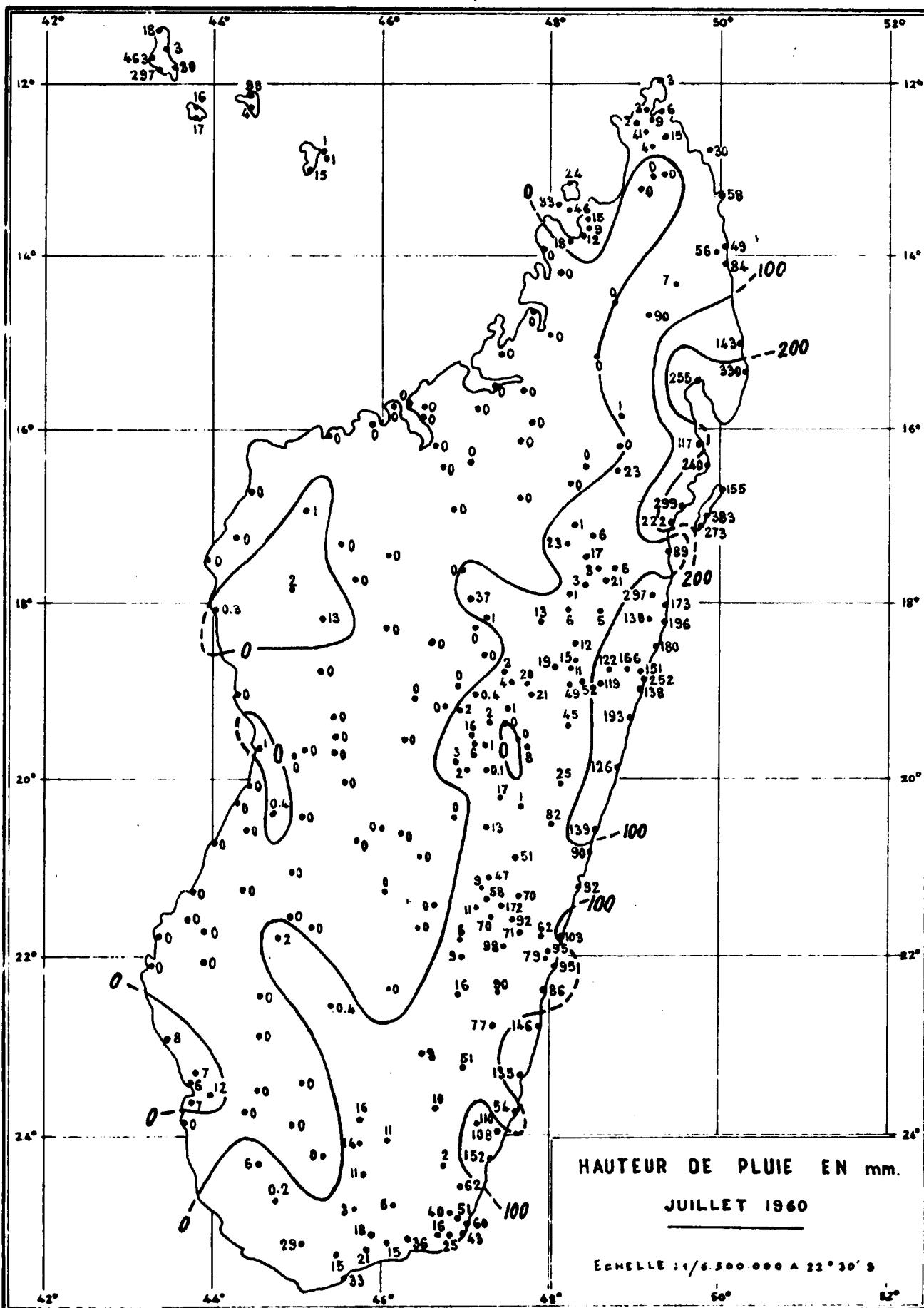
Le 14, une invasion polaire de fin de famille atteint le sud de Madagascar, et l'anticyclone mobile correspondant passe le 15 au sud de l'Île tandis qu'un vaste thalweg polaire aborde le sud de l'Afrique. Jusqu'au 20, la situation sera caractérisée par la présence d'une vaste zone dépressionnaire au sud du canal de Mozambique, prolongée vers le nord-ouest par un thalweg très ouvert. L'anticyclone des Mascareignes est rejeté plus au sud-est, et seule une dorsale assez étroite le prolonge sur Madagascar. Le 20, un front polaire atténue aborde le Sud de Madagascar, suivi d'un vaste anticyclone.

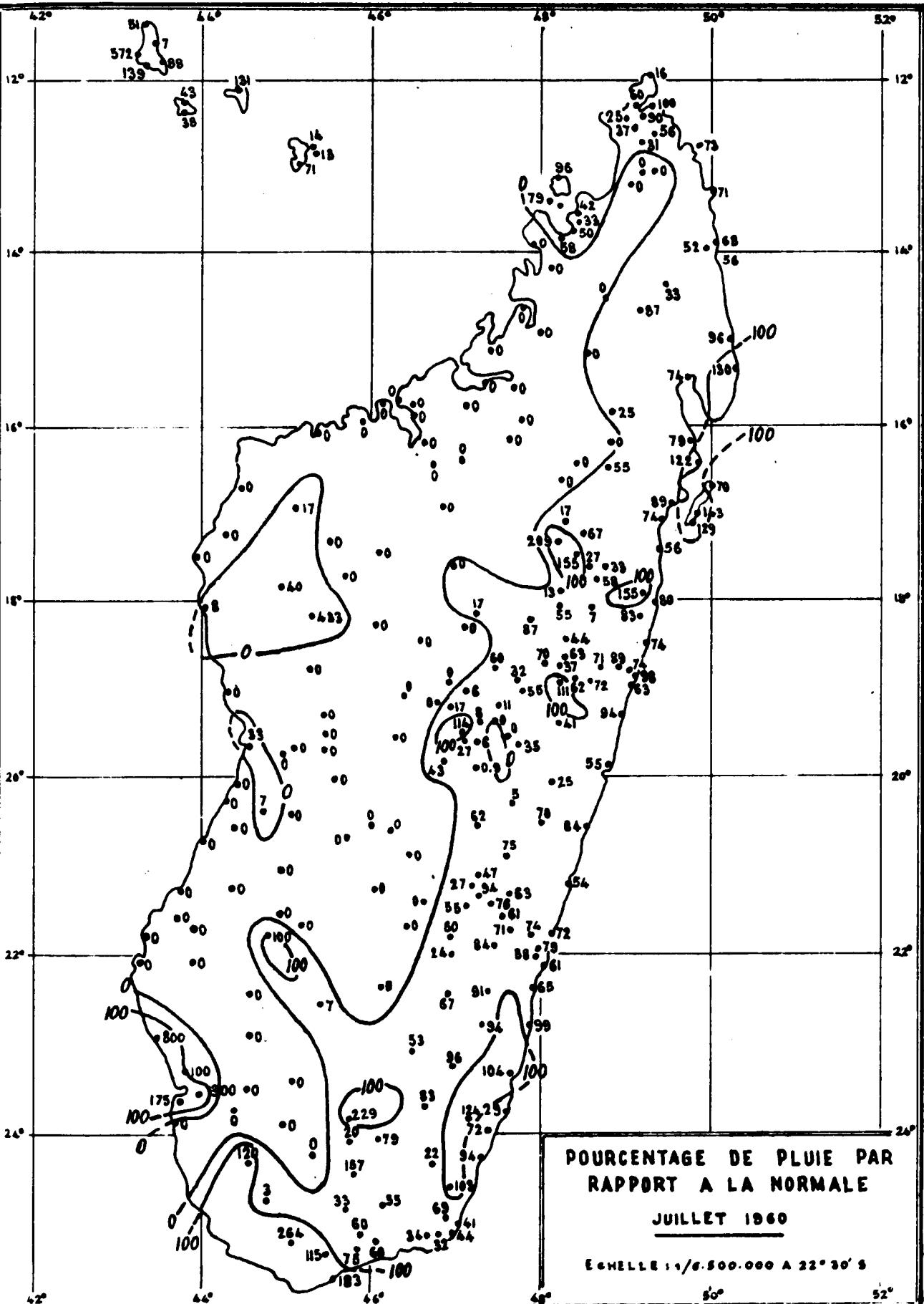
En altitude, le thalweg est beaucoup plus important et, dès le 15, les vents de Sud-Est liés à la dorsale sont localisés au Nord-Est de l'île. Ailleurs, dès 1500 mètres les vents sont orientés au Nord ou Nord-Ouest. A partir du 17, un régime d'Ouest très fort s'établit au-dessus de 3000 mètres. Plus bas, les vents sont faibles et irréguliers.

Les pluies se raréfient sur la côte Est les 14 et 15 et ne se produisent qu'en fin de nuit. Par contre, des brouillards et stratus matinaux sont observés sur les versants et la bordure orientale des Plateaux. Ce type de temps persiste sans changement jusqu'au 18. Les 19 et 20, l'approche du front polaire se traduit par des averses modérées dans l'Extrême Sud.

A partir du 20, la vaste zone dépressionnaire s'éloigne lentement vers l'Est, suivie d'un fort anticyclone polaire qui se trouve au sud de Madagascar le 23. Il reconstitue la ceinture de hautes pressions au cours de son mouvement, et ce n'est que le 28 qu'une invasion polaire est assez puissante pour atteindre le Sud de Madagascar. L'axe de basses pressions étant incliné en altitude vers l'Ouest, on observe encore le 21 un fort régime d'Ouest sur Madagascar au-dessus de 1000 mètres. La rotation à Sud, puis Est, se fait très lentement dans les basses couches. Au-dessus de 4000 mètres, les vents restent de secteur ouest, et sont irréguliers entre les deux régimes. L'épaisseur des vents d'est atteint 3000 mètres le 26, sans que l'orientation soit changée plus haut. Toutefois, un vaste anticyclone se renforce sur l'Afrique et, le 29, il oriente les vents sur Madagascar au Sud-Est dans les basses couches, au Sud plus haut. Il se déplace ensuite vers l'Est en s'affaiblissant, les vents prennent alors une composante Est et s'affaiblissent. Les averses persistent dans le Sud jusqu'au 28, puis s'étendent aux régions orientales. Les précipitations matinales sont modérées sur la côte Est jusqu'au 28, se limitent ensuite aux régions Nord-Est.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18°54' S 47°32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JUILLET 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Données en surface						850 millibars				700 millibars				500 millibars			
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff
1	15500	02709	776	109	104	16 01	580	106	106	14 02	180	050	013	14 04	880	029	124	18 04
2	35400	01705	776	115	084	14 07	570	104	081	12 13	172	045	061	11 11	839	080	312	23 12
3	65400	20706	769	090	074	14 04	560	075	032	12 09	150	054	122	10 05	821	093	348	12 07
4	15400	02811	753	078	068	00 00	550	085	062	22 01	141	020	086	06 03	794	084	330	29 16
5	15430	02704	746	101	097	00 00	540	101	054	12 04	142	043	066	33 06	820	057	244	30 11
6	754XX	02703	769	110	093	14 05	560	090	061	13 07	148	013	028	30 07	813	073	291	29 15
7	754XX	02708	782	097	074	12 03	570	073	050	13 05	160	009	040	28 05	834	062	296	22 11
8	15400	02713	783	075	065	16 01	570	079	058	13 05	166	016	059	06 07	868	052	251	03 01
9	2545X	02711	774	120	104	12 03	560	097	068	12 05	163	004	054	03 05	842	082	346	03 03
10	755XX	51706	777	112	110	12 02	570	099	046	11 08	165	032	087	04 03	859	052	314	33 11
11	00900	01702	783	102	093	00 00	570	093	052	13 04	169	018	095	07 05	869	050	260	33 08
12	754XX	02708	780	119	104	12 04	570	095	068	12 07	171	024	018	04 08	857	080	312	36 08
13	25500	02709	782	110	097	18 02	570	104	078	14 05	178	042	038	04 08	864	076	215	31 13
14	854XX	51605	789	122	122	14 02	580	100	100	12 05	184	042	042	12 07	877	057	204	31 13
15	26100	03705	762	091	089	20 01	560	091	074	15 03	160	061	224	28 02	858	062	331	32 08
16	9XOXX	47706	751	110	110	16 01	550	117	085	17 01	160	065	112	01 04	869	053	324	31 16
17	861XX	28702	738	112	110	00 00	530	103	060	11 01	139	078	093	33 06	829	095	358	30 17
18	762XX	02706	745	128	116	10 01	550	107	092	11 03	143	051	125	36 04	817	098	360	28 18
19	9XOXX	47706	741	108	108	00 00	540	117	075	06 01	147	059	063	28 02	854	048	302	21 18
20	862XX	02710	741	130	123	16 01	530	116	095	17 03	148	066	073	24 03	862	033	309	26 08
21	00900	02704	740	114	108	14 01	530	107	070	14 02	143	072	074	26 04	862	040	314	29 11
22	45400	02707	754	130	109	18 01	540	117	040	19 03	150	026	067	29 08	863	034	310	28 11
23	754XX	02804	756	112	105	12 01	550	109	068	11 06	152	036	056	35 02	864	034	246	33 14
24	754XX	02711	781	117	104	12 03	570	095	049	12 04	164	005	065	04 02	863	047	319	31 13
25	25400	02712	789	109	083	14 03	580	091	032	12 05	176	019	067	23 04	880	040	279	28 09
26	15500	02710	770	086	081	00 00	550	083	051	13 04	142	012	105	11 03	848	048	320	26 10
27	35500	01707	782	109	092	16 03	570	094	066	15 08	172	021	018	09 10	853	056	225	24 07
28	65400	02707	799	088	076	00 00	590	078	026	11 03	174	039	063	11 10	854	076	276	27 10
29	15400	02710	786	092	070	12 03	570	071	042	12 08	187	089	131	12 18	886	077	344	13 10
30	65500	02707	790	099	072	12 04	580	086	038	12 06	200	087	215	12 10	895	080	346	12 09
31	754XX	02709	798	098	066	16 02	590	096	041	14 06	199	076	091	12 10	901	065	299	14 08
moy:			770	106	094		561	096	062		163	041	076		855	062	294	
max:			790	130	123		590	117	106		200	089	042		901	029	124	
min:			738	078	065		530	071	026		139	004	224		794	098	360	

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - Nh Nébulosité des nuages bas

ww - Temps Présent

L - CL Nature des nuages bas

a - Caractéristique de la tendance barométrique

h Hauteur des nuages bas

pp - Valeur de la tendance barométrique

M - CM Nature des nuages moyens

H - CH Nature des nuages élevés

PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JUILLET 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	400 millibars				300 millibars				200 millibars				150 millibars				100 millibars			
	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff
1	613	143	245		974	283	388		253	486			438	587			683	722		
2	551	150	391	27 23	966	305	526	27 27	243	502	29	28	425	615						
3	530	148	400	27 27	966	273	499	30 29	246	472	30	30	433	562	30	37	681	700		
4	498	176	423	29 29	959	322	538	29 33	237	485	30	37	421	594						
5	538	148	360	29 14	966	276	486	30 13	246	456	33	13	433	576	32	11	683	660		
6	518	165	414	31 24	963	278	504	30 26	240	515	33	24	424	603	33	21	666	776		
7	546	174	412	23 14	964	299	520	32 20	242	493	23	34	425	601	29	16	671	711		
8	581	171	389	18 01	967	320	521	26 13	244	491	29	18	427	618						
9	529	217	455	34 04	970	326	542	30 13	242	559	33	15	420	656	32	14	659	760		
10	571	164	415	33 11	968	288	510	33 13	246	501	34	18	430	603	33	19	674	756	36	14
11	584	160	379	33 09	969	291	506	31 12	246	509	32	18	429	615						
12	549	189	434	35 14	965	304	525	33 22	241	521	32	25	423	625	32	24	687	723	36	24
13	569	186	331	31 19	966	315	462	29 26	240	512										
14	585	193	355	26 14	967	335	501	24 14	240	529	29	19	423	590	29	21	671	680		
15	569	160	410	28 04	967	313	532	29 04	242	496	31	08	425	629	31	15	687	756	31	06
16	588	150	403	19 06	971	283	509	31 25	249	476	30	25	435	560	32	24	686	672	28	12
17	517	208	449	29 19	959	343	556	28 24	231	527	30	30	412	646	32	28	654	740	33	15
18	517	162	410	25 19	962	316	533	23 35	237	504	27	26	420	623	30	22	683	717		
19	582	147	402	22 20	970	292	515	23 12	248	482	30	11	432	609	30	11	679	692	31	13
20	580	171	420	23 15	968	315	534	26 11	243	507	32	16	426	611	33	20	671	722		
21	581	167	416	27 14	968	321	538	32 16	243	504	32	20	425	635	33	23	686	768		
22	586	154	406	27 17	969	328	545	32 18	241	545	33	27	421	653						
23	596	130	346	32 18	973	270	470	30 19	254	451	33	27	442	535	32	28	696	650	34	19
24	583	154	404	31 15	969	318	536	32 17	243	521	35	28	424	615	34	25	686	745		
25	608	146	402	30 18	973	291	515	30 16	248	513	34	23	433	605	31	14	676	745		
26	589	156	408	29 14	967	323	539	29 16	243	497										
27	589	155	336	29 18	968	308	483	30 15	244	505	32	22	428	613	35	23	671	723	34	11
28	587	159	363	28 15	967	310	529	31 19	244	476	30	17	432	540	31	14	683	674	33	09
29	578	193	437	26 12	965	360	569	28 17	235	536	28	22	416	637	29	19	658	735	29	10
30	593	193	435	20 05	967	329	545	26 15	242	509	28	17	425	608	23	13	671	698	22	14
31	601	190	432	19 04	968	332	548	23 10	250	500			427	586			675	691		
moy:	568	167	396		967	309	517		243	503			429	605			672	717		
max:	613	130	245		974	270	388		254	451			442	535			696	660		
min:	498	217	455		959	360	569		231	559			412	656			654	776		

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JUILLET 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	80 millibars		60 millibars		40 millibars		TROPOPAUSE		ALTITUDES		
	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°
1	812	770	980	714			716	754	4110	6980	12740
2							3860		6490		12400
3							4030		6240		13290
4							3490		6280		12630
5							3790		6580		13150
6							3340		6180		12240
7							3270		6580		12500
8							4910		6500		12600
9							730	786	3120	6000	11810
10	802	774 36 19	988	748			660	753	4720	6450	12440
11									4930	6670	12340
12	796	768 02 22	982	746 03 20	200	706	845	776 03 21	4640	6120	12100
13									4530	6350	12190
14	804	742							4570	6480	11760
15	795	778 19 01	981	734 06 07					4740	6500	12540
16	819	712 23 09	988	714 24 08	233	650	770	703 26 09	4970	6830	12880
17	784	759					678	33 13	4490	5900	11760
18	794	751							4130	5850	12270
19	811	745	979	722			805	745 31 11	4910	6920	12710
20									4810	6700	12300
21									5250	6730	12380
22									5320	6730	11940
23	830	715 34 10					870	732	5190	7030	13700
24									3260	6620	12130
25									5110	6900	12190
26									4960	6730	12480
27	801	757 27 02	969	714			832	764 25 02	3620	6630	12350
28	816	690					726	685	4240	6520	13180
29	788	738					684	740 29 09	4660	6170	11730
30	803	718					652	694 22 14	4550	6210	12270
31	806	726					735	733	4800	6230	12500
moy:	804	743	972	727	217	678	743	742	4397	6487	12435
max:	830	690	988	714	233	650	870	685	5320	7030	13700
min:	784	778	981	748	200	706	652	786	3120	5850	11730

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

JUILLET 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Date	Sol	Réseau de 1200 TU								Lancer à 1100 TU			
		1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb	
		dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	
1	15 08		14 09	13 11	12 06	29 13	28 20	27 22	29 23				
2	10 06		11 10	11 12	11 11	24 04	27 25	28 30	30 27				
3	12 02		11 03	07 05	05 06	30 08	28 23	29 29	32 31				
4	28 03		28 02	29 07	30 06	29 19	30 28	29 30	30 35	30 24			
5	10 03		10 03	27 10	29 09	29 14	30 26	29 27	31 32				
6	14 02		12 04	29 04	27 05	27 17	30 23	31 22					
7	08 05		11 07	21 06	17 04	17 04	20 06	28 17	28 21				
8	14 03		13 04	04 02	10 02	02 02	35 05	28 12	31 15	32 19			
9	16 03		13 05	09 06	36 05	03 04	32 11	31 12	33 19	33 15	31 06		
10	10 04		10 05	01 03	32 02	33 10	33 09	31 14	33 24	33 15	34 09	08 02	
11	14 02		11 03	03 08	36 05	01 08	34 10	32 15	33 24	33 24	33 08	35 11	
12	12 01		12 04	05 06	01 07	34 12	33 21	29 26	30 28	32 24			
13	14 05		13 07	07 07	34 10	33 11	28 12	27 23	31 24				
14	14 04		13 07	33 02	32 10	32 07	26 04	23 06	27 13				
15	14 01		10 02	30 01	32 08	32 10	33 06	32 09	30 24				
16	14 01		07 02	30 06	31 13	31 16	30 15	30 24	32 26				
17	12 03		11 04	27 06	29 08	30 16	29 26	26 30	28 26	30 28	32 13	32 14	
18	10 01		10 02	27 05	27 05	25 12	22 25						
19	32 02		34 02	24 02	23 05	23 15	24 12	25 12	33 14				
20	22 01		21 01	24 05	25 08	25 15	25 25	26 23	27 30	25 36	29 31		
21	28 03		26 03	24 06	28 15	29 15	27 16	32 16	30 27	35 23			
22	34 03		34 03	36 02	30 11	30 14	29 14	32 20	34 26	34 21			
23	10 04		11 06	35 04	28 10	30 12	33 16	32 21	34 31	32 22	34 07	11 05	
24	12 02		12 04	05 02	31 09	28 15	30 15						
25	10 05		12 08	23 03	27 04	29 11	30 15	30 17	33 21	29 17	31 05	18 03	
26	10 02		12 09	15 05	25 04	28 12	30 15	28 14	33 26	31 17			
27	12 05		12 06	12 10	13 10	29 05	28 15	31 18	31 27	30 16	30 05	13 03	
28	10 03		12 08	13 13	15 10	19 08	28 15	30 19					
29	16 03		12 07	12 17	12 19	13 08	22 03	28 19	28 23	27 21	27 13	27 10	
30	14 06		13 05	12 10	14 09	15 06	20 01	25 09					
31	08 05		09 08	07 05	05 01	09 01	24 03	23 09	28 12	30 06			

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12°21' S 49°18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

JUILLET 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	Réseau de 0000 TU												Lancer à 2300 TU la veille	
		1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb			
dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff
1	16 03	16 05	14 12	24 06	14 03	15 07	11 06	10 10	06 10	35 07	10 02	11 03			
2	14 03	14 06	14 18	18 04	24 04	14 04	15 02	18 03	03 10	05 10	06 04	34 07			
3	14 04	14 04	18 10	12 12	08 14	15 06	26 04	26 05	02 30	01 16					
4	14 06	14 07	12 14	10 08	29 03	01 06	31 04	28 04	35 11	36 07					
5	10 13	10 05	14 16	12 10	12 04	33 04	02 08	02 03	02 14	05 18					
6	12 04	12 05	13 16	10 04	24 08	26 02	03 03	04 06	03 12	03 27	06 07				
7	14 06	14 08	14 20	14 07	16 05	17 08	25 02	16 04	24 14	22 12					
8	16 03	15 03	12 09	12 04	13 04	34 10	33 06	32 04							
9	14 04	14 05	13 15	36 04	09 07	09 02	06 04	04 14	36 13	02 11	07 10				
10	14 08	14 10	11 12	25 03	33 06	07 04	24 02	02 14	03 16	03 21	12 04	03 05			
11	14 05	14 06	13 17	36 10	05 04	09 06	10 03	33 04	01 10	03 12	30 07	12 04			
12	14 06	14 07	14 15	10 04	05 04	07 07	07 09	30 03	03 11	33 11					
13	14 05	14 07	12 18	27 02	25 03	36 06	15 04	02 10	12 04						
14	14 05	14 05	13 05	13 04	08 03	36 06	03 09	03 15							
15	14 09	14 12	12 10	01 09	08 13	10 12	05 06	18 08	08 06	07 12	05 13	09 10			
16	14 06	14 06	14 16	05 02	07 08	10 05	31 03	02 05	03 11	04 19	06 14	06 10			
17	14 04	14 05	11 14	14 02	11 07	29 01	23 07	34 07	34 13	02 21					
18	16 05	16 07	12 13	16 05	14 06	24 07	20 11	20 04	02 13	01 06	18 01				
19	14 06	14 07	12 12	16 09	20 07	16 12	16 17	12 17	08 09	03 18	02 11				
20	14 05	14 06	12 14	16 05	14 15	15 21	12 27	09 12	08 14	03 25					
21	16 07	16 08	13 10	14 08	12 13	12 17	10 19	08 12	04 13	02 19	02 12	01 15			
22	14 03	14 04	18 08	11 08	12 10	11 14	08 05	04 07	03 14	03 24	12 06	08 08			
23	12 05	12 07	14 11	15 02	05 19	08 06	06 07	06 04	04 20	04 26	08 07	04 05			
24	14 09	13 09	12 10	11 06	33 09	33 02	32 02	30 07	02 18	05 14					
25	12 09	12 09	13 18	11 09	05 03	13 08	04 04	03 11	05 28	13 14					
26	14 07	14 08	14 16	20 06	15 05	06 07	11 05	05 07	05 26	09 08	08 09	10 09			
27	14 09	14 09	10 13	09 06	05 07	07 04	07 09	06 09	02 22	02 13					
28	14 09	14 12	14 17	18 08	11 05	12 02	04 06	36 09	01 12	03 06	07 07				
29	14 07	14 09	12 14	10 09	11 06	16 04	08 05	31 05	33 07	34 09					
30	14 07	14 07	12 17	10 18	09 13	17 08	13 05	16 05	24 17	29 09	32 09				
31	12 09	12 11	13 28	09 22	10 16	14 06	13 04	24 08	29 08	29 08					

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25°02' S 46°58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

JUILLET 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	18 06	15 08	16 09	19 11	20 11	20 13	28 21	28 53	28 52			
2	30 01	22 02	17 06	21 09	21 11	23 14	21 17	25 26	28 57	25 39		
3	00 00	07 03	07 05	15 02	08 02	14 05	26 01	27 19	29 25	27 22		
4	30 03	27 03	21 02	25 08	30 15	29 15	29 17	29 18	30 39	30 47	32 22	
5	28 02	25 06	24 11	26 09	26 22	28 38	29 45					
6	00 00	22 03	10 09	11 14	12 13	12 05	28 12	30 39	30 61	30 57		
7	02 06	04 08	06 15	06 08	05 04	27 08	25 24	25 33	28 45	30 60	29 57	
8	06 03	04 06	05 10	03 10	34 08	27 11	29 21	29 27	28 15	28 11		
9	06 04	05 06	04 12	03 07	32 07	30 18	30 24	30 37	30 47	30 49		
10	04 09	04 12	01 05	32 04	30 09	30 18	29 24	31 35	30 21	30 17		
11	04 09	04 12	07 06	09 02	29 09	30 14	30 18	31 36	30 42			
12	02 08	03 13	04 03	01 07	05 03	33 12	32 12	31 20	32 27	30 21		
13	04 05	04 03	06 13	33 04	36 04	02 11	35 14	33 31	31 34	28 24		
14	04 05	04 11	05 16	34 04	33 09	28 09	25 19	25 29	25 28	27 22	30 14	31 12
15	02 08	03 10	03 16	33 08	30 13	30 17	29 20	29 26	30 26	30 24		
16	28 01	26 02	28 03	02 16	31 29	31 32	32 35	32 42				
17	30 03	26 02	01 04	31 11	30 09	29 18	31 22	30 22	30 37	34 22		
18	00 00	19 02	10 06	24 11	35 02	28 12	28 22	25 53	25 42	29 47		
19	28 01	30 02	29 04	29 08	27 10	28 14	26 30	25 26	29 30	29 24		
20	32 03	28 06	27 12	30 08	29 22	29 39	27 46					
21	30 05	29 10	26 13	30 20	29 26	29 36	28 36	30 28	33 10			
22	31 02	29 06	27 16	27 20	28 32	29 39	29 44					
23	34 02	29 04	21 10	21 10	27 15	29 26	31 28	32 26	32 26	34 15		
24	18 06	16 07	13 03	13 04	25 03	29 21	30 45	31 53	31 52	30 37		
25	00 00	09 03	10 07	11 09	13 07	27 13	29 27	30 41	30 32	30 42		
26	05 02	06 06	06 06	22 03	16 09	23 08	27 14	29 40	30 39	30 30		
27	08 06	09 07	09 02	13 04	14 10	16 09	22 11	28 26	30 32	28 24		
28	00 00	04 02	09 03	20 09	22 12	21 10	24 13	26 16	29 31			
29	00 00	20 02	13 02	20 08	20 12	20 20	20 29	20 19	27 31	25 20		
30	04 03	03 05	07 07	19 12	19 19	21 20	25 15	24 15	25 25			
31	06 05	05 13	03 08	16 06	16 11	18 09	21 08	27 09	25 12			

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE JUILLET 1960

DATES	TROMELIN (1)						DIEGO-SUAREZ						TAMATAVE						FORT-DAUPHIN						
	1500	3000	6000	Dir	Vit	Dir	Vit	1500	3000	6000	Dir	Vit	Dir	Vit	1500	3000	6000	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit		
1	13 11	x x x x		12 09	13 04	12 09		20 15	14 08	x x	11 02	17 12	x x												
2	13 13	12 08	x x	14 24	15 06	18 03		18 09	x x x	x x	14 06	20 09	x x												
3	11 16	x x x x		12 23	10 18	31 04		19 12	x x x	x x	07 07	26 02	x x												
4	12 10	14 11	x x	12 15	10 09	01 04		17 02	x x x	x x	14 01	25 05	x x												
5	11 07	15 10	x x	14 16	12 11	32 04		21 04	23 03	x x	21 05	x x x	x x												
6	12 09	x x x x		12 20	12 04	29 04		x x x x x	x x x x	x x	08 13	06 07	32 06												
7	14 09	14 12	x x	15 21	14 08	18 08		22 13	x x x	x x	06 13	04 10	x x												
8	14 12	32 10	x x	12 09	12 04	34 09		21 10	x x x	x x	05 14	03 08	31 10												
9	14 10	00 00	35 04	14 14	29 01	04 03		18 10	x x x	x x	34 03	01 05	x x												
10	12 08	29 04	08 03	12 16	01 03	06 05		18 09	x x x	x x	01 01	02 01	x x												
11	10 14	11 12	06 10	13 19	36 10	09 04		16 08	x x x	x x	07 06	04 04	x x												
12	11 09	10 05	x x	12 21	14 07	03 11		15 12	x x x	x x	06 14	10 08	36 14												
13	10 16	x x x x		12 23	13 06	03 06		15 11	x x x	x x	03 05	x x x	x x												
14	11 13	11 10	06 06	12 23	10 11	06 13		17 08	x x x	x x	02 10	x x x	x x												
15	11 12	12 08	10 03	11 14	11 06	09 06		13 07	14 02	x x	31 03	32 12	x x												
16	12 07	14 08	17 09	16 06	14 03	36 01		19 13	33 12	33 20	35 05	32 23	31 38												
17	x x x x x			12 18	08 05	16 06		10 06	05 07	x x	21 03	28 12	31 21												
18	09 11	14 05	06 05	12 13	15 05	24 08		14 03	x x x	x x	06 08	05 08	31 13												
19	09 12	09 09	14 05	12 13	16 08	16 13		10 05	x x x	x x	35 04	29 11	28 30												
20	10 08	12 08	x x	12 14	16 04	14 19		30 02	26 02	30 04	29 12	29 11	x x												
21	10 12	08 07	14 09	13 04	12 11	11 15		21 07	36 03	31 06	30 06	27 16	30 27												
22	15 10	x x x x		15 14	12 05	10 18		06 02	x x x	x x	27 17	25 12	x x												
23	14 07	08 06	36 04	14 11	14 06	08 08		18 06	x x x	x x	17 06	x x x	x x												
24	14 16	11 06	19 05	12 11	11 06	33 03		21 13	x x x	x x	x x x	x x x	x x x												
25	12 17	15 08	09 03	14 14	06 04	09 06		19 13	x x x	x x	07 07	x x x	x x x												
26	13 09	14 08	33 03	13 18	14 05	06 03		16 08	x x x	x x	06 02	x x x	x x												
27	15 18	15 19	16 06	13 21	16 04	13 03		14 08	x x x	x x	01 08	12 05	x x												
28	12 14	09 11	28 07	12 02	18 06	12 06		20 19	x x x	x x	04 04	23 12	19 35												
29	14 10	13 16	x x	13 15	09 10	15 05		20 10	14 11	x x	12 05	x x x	x x												
30	14 24	x x x x		12 18	10 19	15 08		16 10	x x x	x x	07 09	14 06	20 15												
31	12 10	11 09	x x	13 03	09 24	15 06		15 05	x x x	x x	03 06	00 00	19 09												

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres seconde

En italique Sondages aérologiques effectués l'après midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE JUILLET 1960

DATES	TULEAR			EUROPA (2)			MAJUNGA			DZAOUUDZI		
	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit
1	11 13 14 18 x x		12 12 13 19 x x		15 04 13 13 19 05		20 09 x x x x					
2	15 07 16 05 15 10		15 06 x x x x		11 18 13 11 22 03		17 16 x x x x					
3	08 05 22 07 28 04		21 01 x x x x		19 03 08 14 x x		19 08 x x x x					
4	16 13 26 03 31 11		14 10 x x x x		15 05 30 07 29 15		16 06 x x x x					
5	14 18 18 12 23 15		14 16 x x x x		09 04 28 06 30 13		16 07 09 03 x x					
6	01 05 09 09 26 07		08 06 11 08 24 14		09 11 07 05 x x		21 06 x x x x					
7	17 01 30 12 24 11		32 02 35 14 26 11		16 07 23 04 12 04		18 07 x x x x					
8	00 00 02 01 30 10		07 01 33 07 31 16		15 09 08 07 09 07		17 14 x x x x					
9	34 02 35 04 32 19		05 05 34 09 30 16		13 11 05 03 01 08		16 11 x x x x					
10	14 03 28 09 29 14		09 05 08 06 28 18		11 06 23 05 35 10		17 05 x x x x					
11	09 02 33 04 31 02		17 03 32 04 34 08		14 10 05 03 01 07		16 08 17 11 35 04					
12	14 09 19 06 x x		11 04 30 02 01 07		08 13 09 12 33 08		20 11 x x x x					
13	18 01 33 08 01 06		24 02 31 07 23 14		10 15 10 08 01 03		16 08 x x x x					
14	02 06 33 09 x x		27 04 32 09 30 06		09 08 04 04 35 02		16 11 x x x x					
15	24 09 32 03 x x		29 07 31 09 30 24		12 05 10 03 02 10		18 06 x x x x					
16	27 10 31 06 x x		22 06 21 11 26 24		15 06 02 03 34 10		16 06 05 04 x x					
17	16 08 18 06 27 19		23 03 16 07 26 11		13 04 15 08 31 13		14 07 x x x x					
18	05 02 18 04 24 22		04 08 32 02 24 19		09 07 09 03 25 04		11 06 34 02 25 04					
19	32 17 34 23 28 08		25 06 27 13 27 27		08 07 10 06 20 05		09 08 09 08 x x					
20	28 11 31 09 x x		22 05 x x x x		14 05 12 05 15 05		17 08 20 04 14 08					
21	21 08 22 11 27 24		19 14 x x x x		05 04 19 06 19 05		19 09 23 04 12 05					
22	19 09 20 08 x x		18 13 16 13 x x		15 04 15 04 35 06		20 06 00 00 11 04					
23	14 16 15 16 28 18		14 14 14 14 x x		05 02 07 02 x x		15 09 16 03 02 04					
24	18 04 15 04 25 08		13 11 x x x x		10 03 12 04 x x		20 08 x x x x					
25	11 06 09 12 28 14		07 04 12 13 x x		12 10 14 06 31 03		17 11 x x x x					
26	08 15 10 05 15 07		14 06 11 09 19 09		14 10 15 08 28 04		17 10 x x x x					
27	12 08 12 09 23 04		14 09 10 09 22 04		10 09 10 09 13 04		17 12 15 04 22 01					
28	19 09 14 05 14 14		17 01 x x x x		18 10 16 12 x x		17 16 23 08 15 03					
29	12 12 15 07 15 08		11 11 x x x x		07 15 10 18 x x		16 08 14 05 x x					
30	36 02 13 10 16 06		08 01 09 09 x x		13 07 11 15 x x		19 03 13 04 13 04					
31	35 06 10 09 14 06		33 06 05 09 02 02		09 22 10 07 09 09		07 09 12 08 x x					

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE JUILLET 1960

DATES	COMORES		COTE - EST									VERSANT EST			
	MORONI	DZAQUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	PARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	26.9	28.5	29.4	26.3	25.7	x	25.2	25.5	25.0	24.4	24.3	23.3	22.9	18.8	20.8
2	28.0	27.6	29.5	26.8	25.4	x	24.9	24.8	23.8	23.8	22.3	21.8	22.7	21.8	19.9
3	28.0	28.0	28.7	26.1	22.3	x	24.0	24.0	23.4	24.0	22.8	23.0	21.3	18.8	23.8
4	28.0	28.0	28.4	26.3	24.5	x	23.9	24.2	24.4	24.2	24.9	21.5	23.8	21.5	23.8
5	26.9	27.9	28.3	26.2	25.4	x	25.2	25.0	24.2	20.8	21.8	20.2	23.9	20.9	23.3
6	26.9	28.2	28.7	27.0	24.0	x	22.9	20.3	22.0	21.6	22.3	21.8	20.2	17.8	18.7
7	27.1	28.3	28.3	26.0	25.1	x	22.3	23.2	24.0	23.4	22.3	23.2	20.9	16.9	20.8
8	27.8	27.9	28.4	25.8	25.2	x	21.9	23.3	23.9	20.1	20.4	22.8	23.2	20.0	22.5
9	24.6	28.0	28.2	26.0	25.4	x	24.1	23.1	22.8	21.9	21.3	23.3	22.8	17.9	20.8
10	27.0	28.2	28.6	25.9	25.2	x	24.1	23.7	25.0	24.1	23.3	24.5	23.2	19.7	x
11	28.0	28.3	28.8	26.2	25.4	x	22.7	23.9	24.5	24.4	23.5	24.6	22.8	18.4	24.9
12	28.2	28.2	28.1	25.9	25.9	x	25.0	24.0	24.7	24.2	23.7	24.5	21.9	18.9	21.8
13	28.4	27.9	28.0	26.4	25.3	x	25.2	22.0	22.2	23.0	21.2	23.5	23.1	18.2	21.3
14	29.0	28.4	29.4	26.0	25.1	x	24.2	24.3	25.0	24.3	24.4	24.3	23.6	19.5	22.0
15	29.6	28.6	29.3	26.1	23.6	x	23.9	25.0	24.0	23.5	23.3	25.1	23.2	22.5	25.3
16	30.0	28.7	28.4	25.9	25.2	x	24.2	25.1	26.1	26.0	25.3	26.0	24.2	22.7	25.8
17	29.1	28.1	28.2	26.2	25.1	x	23.7	24.6	25.8	25.8	25.6	24.5	23.9	24.0	25.9
18	29.0	27.8	28.6	26.1	25.7	x	24.9	25.2	26.2	24.9	24.4	26.0	24.1	20.9	24.9
19	28.0	27.5	28.6	25.9	25.5	x	24.1	25.4	26.4	26.2	24.9	28.2	24.0	24.1	26.3
20	28.4	28.7	27.8	25.0	24.5	x	24.6	25.6	27.1	26.2	25.0	27.2	25.2	25.1	28.3
21	27.1	28.6	29.0	26.0	25.4	x	25.1	25.8	26.2	25.0	24.2	24.2	25.8	24.7	26.8
22	27.0	28.0	29.1	26.3	26.1	x	23.9	21.6	23.9	23.7	27.0	23.3	24.1	20.5	23.9
23	25.6	28.7	29.2	26.8	25.9	x	22.6	21.6	26.1	23.3	22.1	21.4	21.2	16.8	21.5
24	23.4	28.3	28.7	26.2	24.4	x	22.5	21.3	24.3	23.4	22.5	20.4	22.1	16.5	19.8
25	26.1	28.3	29.2	26.9	25.6	x	23.9	24.0	24.9	23.6	21.7	21.6	22.7	20.0	23.3
26	24.8	27.5	27.9	26.2	24.9	x	22.4	23.3	26.1	24.5	24.0	23.1	22.8	19.6	22.4
27	25.6	27.9	28.2	26.4	25.2	x	24.5	24.8	24.0	24.0	23.3	23.4	22.4	19.2	19.3
28	28.3	27.5	28.3	25.8	23.2	x	24.0	24.8	24.8	23.8	24.1	23.3	22.1	18.5	23.4
29	28.1	27.3	27.0	25.4	24.8	x	24.4	24.3	24.8	24.3	23.6	21.9	21.7	18.7	23.1
30	30.0	27.0	26.7	24.8	24.8	x	24.7	24.5	24.9	25.4	25.4	25.0	22.5	19.0	22.3
31	29.1	28.2	27.3	24.0	23.7	x	24.4	21.8	23.7	23.4	23.8	25.7	22.9	19.0	22.4

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE JUILLET 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT OUEST				COTE OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	PIANARANTSOA	MANDITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	BEROROHA	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	19.2	18.7	16.4	16.4	27.1	27.5	31.5	30.1	23.3	29.9	31.0	27.8	31.7	27.2	22.8
2	18.8	19.5	14.7	15.6	26.4	27.3	31.3	30.0	21.3	31.5	30.8	27.1	29.7	26.4	22.5
3	18.6	22.2	20.0	19.7	24.5	27.7	30.7	29.7	24.1	29.8	30.2	27.1	28.0	23.6	23.2
4	22.2	20.7	21.6	20.4	26.0	29.3	31.0	30.2	20.7	29.2	29.7	26.6	26.1	23.5	22.4
5	19.5	20.6	17.4	15.5	26.5	29.4	32.3	30.2	19.5	29.4	31.0	26.0	27.0	23.3	21.3
6	17.3	17.4	13.4	13.3	24.5	27.0	30.9	28.0	20.6	29.8	31.4	28.9	29.5	27.2	21.6
7	18.2	19.4	15.2	16.7	24.9	27.2	31.2	28.6	22.8	29.1	30.2	27.0	28.1	26.1	22.6
8	21.2	19.8	18.8	17.9	x	27.6	32.0	28.5	22.8	29.4	31.7	27.6	28.3	25.3	23.0
9	19.5	18.5	17.6	16.8	25.6	27.3	31.5	28.2	25.3	29.2	31.2	27.8	28.1	29.7	23.4
10	18.3	20.3	18.4	19.0	x	27.3	32.3	28.9	24.6	29.9	31.3	28.3	29.8	28.0	25.7
11	19.8	20.7	19.4	18.8	26.3	28.3	32.3	29.0	23.8	29.5	31.7	28.9	31.0	30.5	24.2
12	18.9	19.7	16.5	16.4	x	27.8	32.0	28.9	24.8	29.8	31.4	29.3	30.5	29.8	23.7
13	20.6	20.9	17.0	16.7	26.1	26.8	32.5	28.8	24.0	30.0	32.0	29.4	30.2	29.2	23.2
14	20.0	21.4	18.7	17.0	x	28.6	32.5	29.0	25.6	29.7	31.8	30.2	29.7	27.3	23.7
15	21.5	23.7	22.8	22.3	28.0	29.3	31.9	29.0	25.3	30.2	31.0	29.3	27.4	26.2	26.9
16	22.6	23.2	23.4	21.9	27.6	29.2	32.3	29.0	25.1	28.8	31.2	29.0	28.4	26.2	27.6
17	22.8	23.4	22.6	23.2	27.1	29.1	32.3	29.1	24.2	29.8	31.0	28.0	29.0	27.0	24.7
18	20.4	23.3	22.3	21.6	27.1	30.3	31.7	29.2	26.1	29.3	30.5	29.4	28.9	27.7	26.0
19	22.9	23.2	23.2	23.9	28.2	31.2	32.0	29.0	25.6	29.0	30.0	29.7	28.3	29.0	31.0
20	23.6	23.3	23.5	23.2	28.2	30.7	31.7	29.1	25.0	29.4	29.0	28.9	27.7	24.2	22.9
21	22.2	21.1	21.7	20.0	29.8	30.7	31.6	29.0	20.0	30.1	28.7	25.7	25.5	22.0	23.7
22	21.6	19.9	20.8	18.8	28.8	31.0	31.6	x	20.0	28.5	30.0	25.8	26.0	22.2	21.6
23	17.9	18.4	18.3	16.6	28.8	30.8	31.4	28.4	21.4	29.8	30.5	25.5	27.6	24.3	21.6
24	17.6	19.5	13.8	17.0	x	31.2	32.0	28.3	22.1	30.3	30.6	27.2	29.7	26.2	21.7
25	19.2	20.3	17.2	16.9	26.7	27.7	31.6	x	21.3	29.5	30.8	28.0	30.0	28.4	22.5
26	19.4	19.6	17.3	18.2	25.0	28.0	31.5	28.2	23.8	29.2	30.8	27.1	30.0	29.1	22.7
27	19.0	20.3	17.2	18.0	26.0	27.5	31.0	28.1	23.7	30.0	31.0	28.7	31.8	30.0	23.6
28	18.3	20.7	17.0	17.9	23.5	27.2	31.5	28.2	26.2	29.8	31.2	29.0	31.4	27.6	23.4
29	17.4	23.4	17.1	17.2	25.6	27.6	30.5	30.5	25.1	29.8	31.0	28.8	28.3	28.9	22.6
30	18.9	24.9	17.5	19.4	x	28.6	30.5	30.1	26.7	29.8	30.5	26.6	27.0	25.7	23.9
31	18.6	22.9	20.1	19.0	x	27.8	32.8	30.0	27.1	30.0	30.6	27.0	25.8	24.8	27.6

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE JUILLET 1960

	COMORES			COTE-EST									VERSANT-EST			
	DATES	MORONI	DZAUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	PARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	21.2	24.0		17.8 18.7 17.6 17.0 20.2 16.4 16.0 16.8 16.6 19.1										9.0 11.9 15.1		
2	20.4	23.7		17.8 19.5 18.8 17.5 19.7 17.7 16.4 16.2 13.0 13.0										12.9 12.4 15.0		
3	18.4	23.2		20.7 19.0 18.6 17.5 19.9 16.1 14.3 14.0 13.2 10.2										8.3 9.9 12.6		
4	20.8	23.3		19.7 19.4 18.7 18.0 20.7 16.1 <u>11.6</u> <u>12.3</u> 11.7 12.4										8.5 10.0 <u>11.0</u>		
5	20.6	24.1		19.2 18.5 19.9 18.0 21.3 16.7 12.9 14.2 14.0 13.1										11.8 8.1 12.6		
6	20.0	23.0		19.4 20.2 18.8 18.5 18.9 16.5 15.2 14.4 12.7 13.6										13.4 11.0 13.4		
7	20.0	20.4		20.3 18.8 18.4 17.0 18.0 15.9 15.0 13.0 <u>10.0</u> 16.2										13.0 9.0 11.1		
8	17.6	22.5		<u>16.6</u> 17.4 18.4 16.5 17.9 16.0 15.2 14.6 12.7 14.0										8.8 8.4 11.1		
9	20.1	23.1		19.2 18.8 16.8 17.5 19.0 17.3 16.2 16.1 15.4 16.1										13.5 12.9 14.8		
10	19.6	23.1		19.4 19.3 18.6 17.0 19.0 16.0 15.2 15.6 15.5 18.8										9.3 11.9 11.1		
11	18.4	19.3		20.4 19.0 18.3 19.0 19.0 17.3 13.8 14.4 14.0 18.1										8.6 <u>4.0</u> 13.0		
12	16.1	20.6		20.6 19.0 19.2 18.5 19.4 18.0 16.8 16.8 15.9 18.7										10.5 12.9 15.1		
13	15.9	20.3		20.2 18.9 18.9 19.0 19.2 18.0 16.8 17.4 14.4 17.1										11.2 12.0 15.1		
14	17.3	19.9		20.6 18.5 19.2 19.0 20.2 17.1 15.2 17.4 17.5 17.9										9.6 12.0 15.0		
15	16.7	19.8		19.9 19.0 18.3 17.0 19.4 17.8 16.0 18.0 18.1 17.6										10.5 9.1 11.6		
16	16.1	18.5		20.4 18.6 18.7 18.5 19.1 15.2 16.0 15.9 15.4 18.0										7.8 8.8 14.1		
17	16.1	18.0		17.0 19.1 18.0 16.0 18.0 <u>14.6</u> 12.9 15.0 16.0 13.3										<u>6.2</u> 9.6 13.6		
18	17.2	<u>17.5</u>		18.0 19.2 18.2 17.0 18.4 18.4 14.8 15.8 14.8 <u>9.2</u>										11.0 11.0 14.2		
19	18.2	<u>18.4</u>		19.6 19.0 19.1 18.5 19.2 18.7 15.3 16.5 15.7 <u>11.5</u>										8.0 10.3 14.0		
20	16.3	19.3		18.0 18.7 19.0 17.5 18.6 15.6 13.0 16.1 14.8 14.8										9.7 11.8 14.2		
21	21.2	22.3		18.8 <u>16.2</u> <u>15.3</u> <u>15.5</u> <u>17.1</u> 14.9 12.9 15.7 15.9 12.7										10.0 10.0 12.1		
22	21.0	23.3		18.8 18.0 16.0 16.0 19.1 16.9 17.2 13.8 10.9 13.4										11.7 13.4 13.2		
23	20.2	23.2		18.8 18.9 16.7 17.0 19.8 18.2 17.0 13.5 12.4 12.4										12.0 12.5 14.6		
24	20.8	22.3		19.9 18.2 18.6 17.5 19.1 16.9 16.5 14.4 14.5 14.6										13.5 11.9 14.0		
25	18.6	20.2		20.0 19.7 18.5 17.5 19.0 18.4 15.0 15.4 15.5 16.1										11.6 9.9 11.6		
26	21.3	22.5		18.2 18.6 18.5 18.0 18.5 17.0 15.3 15.6 16.6 16.0										9.2 9.1 12.5		
27	18.4	22.5		20.0 18.2 18.9 17.5 18.3 17.0 16.7 16.9 17.7 18.9										10.3 12.9 15.1		
28	16.9	20.9		19.6 18.9 18.0 17.0 18.1 16.1 15.9 15.5 14.6 12.2										8.5 11.4 13.6		
29	19.9	22.6		19.4 19.0 18.5 17.0 20.0 16.6 12.0 14.5 16.4 14.8										6.9 6.7 13.8		
30	17.9	22.0		19.2 19.0 17.9 16.5 20.7 16.3 15.4 13.6 15.7 14.0										10.0 8.3 11.1		
31	<u>14.8</u>	19.1		17.9 18.1 17.4 17.0 19.6 16.2 15.9 15.1 16.2 16.8										9.8 10.5 12.0		

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE JUILLET 1960

DATE	PLATEAUX				VENSANT-CUEST					COTE-CUEST					SUD
	TANANARIVE	ANTSIRAFE	AMFOSITRA	PIANARANTSICA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MANANANA	PERCCHA	RANCHIRA	PASCONE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	EUK-CAP
1	9.6	3.7	9.5	10.3	13.0	16.4	15.4	10.2	13.0	18.3	16.4	18.8	16.3	15.7	19.6
2	8.8	5.7	9.4	10.1	17.0	19.6	18.7	10.0	5.0	14.9	17.2	16.0	12.6	13.4	18.9
3	8.2	0.1	6.0	7.9	15.9	15.6	17.7	9.8	7.0	16.6	18.5	15.3	12.1	10.4	16.8
4	3.1	-2.7	2.9	5.6	15.5	16.0	17.5	10.5	3.7	18.6	18.0	15.3	9.3	10.3	12.4
5	7.4	-1.2	6.8	7.6	17.5	17.7	17.8	10.4	7.0	20.4	18.3	14.4	8.8	10.6	16.6
6	9.6	7.6	8.5	8.7	17.8	18.2	20.6	10.0	8.5	19.0	18.0	15.2	8.7	12.4	16.5
7	8.1	4.9	6.7	7.3	17.0	16.7	18.6	9.3	8.5	19.1	17.6	17.2	13.5	14.5	14.4
8	6.3	-1.5	7.6	8.1	14.0	16.0	16.6	9.5	7.9	13.4	15.6	17.3	11.8	12.8	15.8
9	11.4	7.7	9.8	10.5	x	18.5	19.0	9.3	11.0	17.8	19.2	18.4	9.0	12.6	17.3
10	10.8	8.4	9.7	10.5	12.9	16.7	18.8	10.5	14.0	17.1	16.3	17.4	15.3	12.5	16.2
11	7.0	3.7	6.5	8.3	13.0	16.3	17.3	10.3	11.1	17.2	19.4	19.5	15.0	13.8	20.2
12	11.1	8.2	10.6	11.2	14.5	18.0	19.4	11.0	10.0	17.3	17.3	20.0	18.4	19.8	15.6
13	9.6	8.5	10.6	11.0	17.5	17.7	18.1	11.3	12.1	18.8	18.3	18.6	18.1	13.2	20.7
14	10.8	8.6	11.2	12.2	17.0	17.4	19.4	12.5	14.1	18.9	16.6	19.0	18.7	15.8	18.7
15	7.9	0.5	7.1	7.4	16.9	16.4	17.1	12.5	10.0	19.1	17.4	18.8	17.5	18.2	18.7
16	9.9	3.6	10.4	11.0	16.0	15.8	17.6	12.4	11.5	16.6	17.4	19.4	13.8	13.0	16.3
17	10.4	3.4	9.7	10.2	11.9	14.8	18.4	12.4	6.3	18.0	16.2	17.2	10.7	10.3	14.5
18	11.3	4.6	8.8	11.0	14.5	15.9	17.6	12.3	10.9	16.7	16.3	15.4	10.8	11.8	15.7
19	9.9	2.5	9.5	11.2	16.0	16.4	16.7	12.3	8.6	18.0	17.0	17.4	16.0	13.3	16.5
20	11.9	2.2	7.0	10.0	12.0	15.2	18.3	12.0	8.1	18.0	17.8	17.8	13.6	16.2	17.8
21	7.3	0.5	6.3	7.0	11.5	15.9	17.0	12.1	7.2	18.8	18.3	18.5	13.5	12.9	13.1
22	9.5	-0.6	2.6	2.3	14.0	15.4	17.9	x	5.1	20.5	18.6	14.9	10.4	11.8	13.3
23	11.1	3.6	5.4	7.0	15.5	17.6	17.8	11.5	5.6	18.6	18.6	15.0	10.8	10.8	15.6
24	10.7	4.9	8.4	9.4	17.4	17.0	21.4	11.5	6.4	16.9	20.0	16.7	13.4	15.0	18.6
25	8.6	3.7	6.6	8.9	16.0	17.1	18.3	11.0	7.9	17.1	17.5	16.2	13.4	15.5	19.6
26	7.1	2.7	7.0	10.3	14.0	15.9	17.2	11.5	11.0	16.0	15.3	16.6	11.4	14.6	20.4
27	10.4	6.3	10.6	12.1	x.	18.3	17.8	11.6	10.1	18.0	18.2	16.7	15.3	16.0	18.6
28	8.0	2.6	7.8	10.6	13.5	16.8	15.7	11.7	9.9	16.7	16.7	17.7	16.3	15.2	20.7
29	6.3	-1.9	7.8	10.0	x	16.0	16.3	10.5	9.1	15.2	18.1	16.1	13.4	15.0	20.1
30	8.6	0.5	7.3	9.1	16.0	16.7	18.1	10.0	8.9	15.9	16.7	15.0	11.8	14.4	17.5
31	7.8	2.9	10.6	6.4	12.1	16.4	15.5	10.5	7.9	16.0	14.7	16.2	12.0	10.9	15.8

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE JUILLET 1960

DATES	COMORES		COTE-EST									VERSANT-EST			
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTORA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	NORAMANGA	MAROLAYFO
1	5.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	10.9	17.1	<u>30.0</u>	11.5	0.1	0.2	0.2	6.1	<u>4.7</u>
2	Nt	Nt	Nt	0.0	16.1	Nt	Nt	4.0	0.7	Nt	0.1	0.0	Nt	2.4	1.5
3	Nt	Nt	Nt	Nt	0.1	Nt	5.2	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	0.2	Nt
4	8.1	Nt	1.1	3.2	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	4.6	Nt	0.2	Nt
5	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	5.7	7.5	2.0	0.8	4.5	1.0	Nt	1.9	Nt
6	0.5	0.0	Nt	0.0	6.6	4.4	22.4	8.8	2.0	1.3	0.0	Nt	Nt	0.4	Nt
7	0.7	Nt	Nt	Nt	2.6	0.8	<u>48.8</u>	2.3	6.5	1.4	3.9	Nt	Nt	0.2	Nt
8	1.1	Nt	<u>1.5</u>	<u>14.4</u>	<u>16.9</u>	<u>20.4</u>	<u>33.4</u>	<u>40.5</u>	<u>13.6</u>	<u>18.5</u>	<u>5.4</u>	<u>4.2</u>	Nt	1.1	3.3
9	94.1	Nt	Nt	Nt	2.9	12.0	14.5	5.1	23.9	12.8	8.4	Nt	0.0	8.6	0.7
10	16.0	Nt	Nt	0.1	4.0	1.7	2.1	3.8	0.0	0.7	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
11	Nt	Nt	Nt	0.0	7.5	2.4	27.8	5.3	0.5	4.6	3.3	Nt	0.0	1.1	1.7
12	Nt	0.0	0.0	2.1	4.5	19.3	42.6	8.7	2.9	4.0	0.0	Nt	Nt	3.8	2.0
13	Nt	0.0	Nt	0.8	10.5	2.6	6.6	32.8	10.7	13.3	24.9	0.0	0.0	2.3	0.8
14	Nt	<u>0.4</u>	Nt	2.2	9.6	5.8	9.6	1.8	4.4	10.0	8.7	0.5	Nt	1.7	0.4
15	Nt	<u>0.1</u>	Nt	7.7	5.5	2.0	4.0	2.1	0.0	1.3	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt
16	Nt	0.2	Nt	0.0	Nt	0.0	0.6	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	0.1	Nt	Nt
17	Nt	0.2	Nt	0.0	0.9	Nt	0.5	0.2	0.8	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt
18	0.0	0.2	0.0	6.0	9.0	12.7	12.1	4.8	0.0	Nt	0.0	Nt	0.2	Nt	Nt
19	Nt	0.2	0.2	1.4	1.3	3.9	2.1	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	0.0	0.2	Nt
20	2.9	Nt	Nt	1.3	3.3	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt	0.0	3.1	Nt	0.2	Nt
21	15.0	Nt	Nt	Nt	1.4	0.5	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	0.6
22	1.9	Nt	Nt	0.0	Nt	10.0	0.0	0.4	Nt	0.0	<u>8.0</u>	Nt	0.7	1.2	
23	0.6	0.0	Nt	0.9	6.7	7.9	16.9	3.2	2.6	Nt	0.5	<u>6.6</u>	Nt	1.5	Nt
24	<u>103.7</u>	Nt	Nt	3.8	0.5	9.2	10.0	0.9	0.0	25.1	7.9	Nt	Nt	Nt	
25	44.0	Nt	Nt	1.6	4.1	26.5	9.1	0.7	4.8	<u>47.9</u>	3.8	Nt	0.1	0.7	
26	74.9	0.2	Nt	2.5	5.7	4.5	<u>45.8</u>	5.8	14.9	4.1	8.9	Nt	Nt	4.0	4.5
27	92.9	Nt	0.0	0.6	2.9	Nt	<u>6.7</u>	12.3	6.3	3.0	2.6	0.0	<u>0.8</u>	<u>9.8</u>	1.9
28	0.6	Nt	Nt	1.7	6.1	Nt	13.1	0.0	0.5	Nt	Nt	1.4	Nt	0.1	Nt
29	0.6	Nt	1.3	5.6	4.2	5.4	0.6	0.0	Nt	Nt	1.1	0.8	Nt	Nt	Nt
30	Nt	Nt	0.6	1.8	8.1	3.3	2.1	2.2	1.1	Nt	0.6	Nt	Nt	0.7	Nt
31	Nt	Nt	1.1	5.0	3.0	2.1	2.1	8.8	1.0	0.5	0.0	Nt	<u>0.8</u>	2.3	1.5

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.
 Les nombres soulignés sont les maximums des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE JUILLET 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	BEROROHA	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	0.0	<u>1.0</u>	1.9	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
2	0.0	<u>0.0</u>	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
3	0.0	0.0	0.2	<u>0.2</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	0.0
4	0.0	0.0	Nt	<u>0.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	<u>10.2</u>	0.0	0.0	0.0	0.0	<u>16.5</u>
5	Nt	0.0	Nt	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.6
6	Nt	<u>0.0</u>	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
7	0.0	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
8	Nt	0.0	1.2	1.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0
9	0.0	0.0	1.0	0.9	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
10	0.0	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
11	Nt	<u>0.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
12	0.0	0.0	0.1	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	6.0	Nt	<u>0.3</u>	0.0	Nt	Nt
13	<u>0.2</u>	0.0	1.2	1.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
14	0.2	0.0	0.3	0.5	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.2
15	0.1	0.0	0.1	<u>0.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.1	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.7	Nt	0.0	0.0	0.0	0.0
17	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0
18	0.0	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt
19	0.2	0.0	0.2	<u>0.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt
20	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	<u>0.0</u>	Nt	Nt	0.0	Nt	0.3	12.2
21	Nt	<u>0.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	2.4	Nt	0.0	Nt	1.9	1.3
22	0.0	0.0	Nt	<u>0.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.6	Nt	Nt	Nt	<u>3.8</u>	2.5
23	0.0	0.0	Nt	Nt	<u>0.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	2.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.5
24	Nt	0.0	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
25	0.0	0.0	Nt	1.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
26	0.1	0.0	<u>3.8</u>	1.1	<u>1.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
27	<u>2.4</u>	0.2	<u>2.3</u>	<u>3.5</u>	<u>Nt</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	<u>2.4</u>	<u>0.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt
28	<u>0.2</u>	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
29	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	O.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
30	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
31	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE JUILLET 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale		Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale
COTE EST											
Diégo-Suarez ...	1017.7	16.6	29.5	19.2	28.5	23.8	-1.6	0	226	8	0 6
Vohémar	1018.6	16.2	27.0	18.8	26.0	22.4	-0.8	0	155	57	- 17 17
Antalaha	1019.3	15.3	26.1	18.3	25.0	21.6	-0.3	0	62	143	- 11 25
Mananara-Nord ..	x	15.5	x	17.5	x	x	x	0	x	117	- 36 20
Ambodifotora ..	1020.8	17.1	25.2	19.2	24.0	21.6	-0.1	0	141	382	+106 28
Tamatave	1021.4	14.6	25.9	16.6	23.9	20.3	-1.0	0	72	196	- 64 22
Vatomandry	1022.3	12.4	26.0	15.1	24.5	19.8	-1.2	0	45	192	- 6 19
Mahanoro	1022.7	11.6	27.1	15.1	24.7	19.9	-0.7	0	104	126	-110 21
Nosy-Varika	1022.1	13.5	26.7	18.1	24.0	20.0	-0.6	0	x	138	- 18 17
Mananjary	1023.0	12.3	26.2	15.3	23.9	19.6	-0.6	0	119	93	- 69 16
Manakara	1022.8	12.6	26.3	15.4	23.6	19.5	-0.3	0	x	96	- 66 16
Farafangana	1023.2	10.0	27.0	14.8	23.5	19.1	-0.5	0	117	146	- 13 16
Fort-Dauphin ...	1023.2	9.2	28.2	15.0	23.6	19.3	-0.5	0	156	42	- 57 13
VERSANT EST											
Ambohitraozana	932.3	6.2	25.8	10.2	22.9	16.6	-0.4	0	86	2	- 7 3
Moramanga	919.6	4.0	25.1	10.4	20.0	15.2	-0.3	0	x	50	+ 7 16
Marolambo	x	11.0	28.3	13.3	23.0	18.2	-0.7	0	x	26	- 73 14
PLATEAUX											
Tananarive	876.8	3.1	23.6	9.0	19.9	14.4	-0.5	0	86	4	- 3 3
Antsirabe	854.0	2.7	24.9	3.4	21.0	12.2	-0.3	0	112	2	- 14 2
Ambositra	x	2.6	23.5	8.0	18.7	13.4	-0.6	0	x	13	- 9 8
Fianarantsoa ...	898.8	2.3	23.9	9.1	18.6	13.9	-0.7	0	60	10	- 9 10
Ihosy	x	4.0	27.0	10.1	23.6	16.9	-0.8	0	x	0	- 2 0
Betroka	933.1	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x x

NOTE : - La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE JUILLET 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_{m} + T_{n}}{2}$	Ecart à la normale			Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
VERSANT OUEST												
Mandrtsara	983.1	11.5	29.8	15.0	26.6	20.8	-0.6	0000000	x	1	1	1
Tsaratanana	x	14.8	31.2	16.7	28.6	22.7	+0.2	0000000	x	0	0	0
Maevatanana	1019.3	15.4	32.8	17.8	31.7	24.7	-0.3	0000000	x	0	0	0
Kandreho	986.4	13.0	32.0	16.5	30.4	23.5	-0.4	0000000	310	5	5	5
Kianjasoa	x	6.8	28.2	9.8	26.1	18.0	x	0000000	106	7	7	7
Ankavandra	x	8.9	33.0	13.6	31.1	22.4	-1.1	0000000	x	4	4	4
Malaimbandy	x	x	x	x	x	x	x	0000000	x	2	2	2
Beroroha	x	9.3	30.5	11.0	29.1	20.1	-1.0	0000000	x	6	6	6
Ranohira	928.9	3.7	27.1	9.0	23.6	16.3	-1.3	0000000	140	4	4	4
Benenitra	x	3.0	35.9	9.7	29.4	19.6	-1.1	0000000	x	1	1	1
COTE OUEST												
Fascène	1017.4	13.4	31.5	17.5	29.7	23.6	-0.3	0000000	102	24	1	7
Analalava	1017.8	17.4	32.5	19.2	30.9	25.1	-0.1	0000000	280	0	5	0
Majunga	1018.9	14.7	32.0	17.5	30.8	24.1	-0.9	0000000	192	0	1	0
Scalala	x	x	x	x	x	x	x	0000000	x	0	0	0
Besalampy	1019.6	13.2	32.2	16.5	29.9	23.2	-0.9	0000000	173	0	1	0
Maintirano	1019.0	14.4	30.2	17.0	27.9	22.5	0.0	0000000	128	0.3	0	0
Morondava	1020.1	8.7	31.8	13.3	28.7	21.0	+0.3	0000000	141	4	4	4
Morombe	1021.0	8.0	30.8	12.4	27.6	20.0	-0.4	0000000	138	1	3	2
Tuléar	1021.8	10.3	30.5	13.7	26.7	20.2	+0.2	0000000	156	3	2	3
SUD												
Tsivory	x	5.0	30.3	9.6	26.9	18.3	-0.1	0000000	x	11	-	3
Faux-Cap	1022.0	12.4	31.0	17.2	23.8	20.5	+0.4	0000000	143	34	+	16
COMORES												
Moroni	1015.9	14.8	30.0	18.5	27.6	23.0	-0.4	0000000	127	463	+166	17
Dzaoudzi	1017.0	17.5	28.7	21.4	28.1	24.7	+0.6	0000000	165	2	-	5

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.. La majeure partie des relevés mensuels sont inférieurs à la moyenne. Seules les régions côtières voisines de l'île Sainte-Marie et de la baie d'Antongil, et l'extrême Sud sont légèrement excédentaires.

Par contre, à de rares exceptions près, toute la moitié ouest de l'île n'a reçu aucune précipitation.

Le total de pluies le plus élevé, soit 382 millimètres en 28 jours de précipitations, a été enregistré à Ambodifotra (île Sainte-Marie - Côte Est) et la plus forte chute en 24 heures, soit 79 millimètres le 5, à Andapa-Ville (Versant Nord-Est).

TEMPERATURES.. Les températures moyennes mensuelles sont inférieures à la moyenne, sauf dans le Sud-Ouest.

La température la plus élevée a été observée à Isalo (Versant-Ouest) : 33°8 le 17 et la plus basse, à Antsampandrano - Antsirabe (Plateaux du Centre) : -7°0 le 30.

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	JUILLET 1960	P.100 de la durée possible	NORMALE de JUILLET
Diégo-Suarez.....	289,3	81,6	-
Majunga.....	284,9	81,6	312,4
Ambohitsilaozana.....	193,4	56,1	174,2
Tamatave.....	176,4	51,3	172,7
Tananarive-Observatoire.	229,4	67,1	209,4
Tuléar.....	-	-	-
Fort-Dauphin.....	223,5	67,3	-

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

VELLE-AMSTERDAM : 37° 50' S 77° 34' E

Géopotentiel de la station : 28 m

LLET 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

DATES	Réseau de 1200 TU												Lancer à 1100 TU							
	850 mb		700 mb		500 mb		300 mb		200 mb		150 mb		100 mb		TROPO PAUSE		ALTITUDES ISOTHERME			
	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	HHH	TT	0°	-10°	-50°	
1																				
2																				
3																				
4	05	x	x	05	x	x	18	x	x	39	x	x	47	x	x	47	x	x	54	
5																	102	48	226	
6	06	x	x	04	x	x	18	x	x	45	x	x	51	x	x	52	x	x	119	
7	03	x	x	04	x	x	21	x	x	46	x	x	46	x	x	47	x	x	096	
8	01	x	x	09	x	x	26	x	x	51	x	x	51	x	x	50	x	x	097	
9	01	x	x	09	x	x	25	x	x	51	x	x	58	x	x	54	x	x	102	
10	03	x	x	03	x	x	16	x	x	47	x	x	60	x	x	54	x	x	115	
11	01	23	19	06	26	26	24	26	33	51	23	41	55	x	x	54	x	x	100	
12																	57	211	356	
13	03	x	x	05	x	x	24	x	x	50	x	x	52	x	x	51	x	x	093	
14																	53	171	397	
15	05	x	x	04	x	x	24	x	x	49	x	x	53	x	x	54	x	x	109	
16																	56	234	361	
17	06	21	03	03	22	07	17	24	18	43	21	22	54	23	63	55	25	78	58	
18	04	29	18	03	28	18	19	27	15	47	28	38	50	x	x	52	x	x	60	
19	03	x	x	04	x	x	19	x	x	48	x	x	57	x	x	53	x	x	56	
20	03	x	x	04	x	x	19	x	x	48	x	x	62	x	x	59	x	x	58	
21	05	x	x	01	x	x	14	x	x	40	x	x	52	x	x	55	x	x	60	
22	02	x	x	05	x	x	23	x	x	41	x	x	48	x	x	52	x	x	57	
23	01	x	x	07	x	x	17	x	x	42	x	x	50	x	x	48	x	x	53	
24	04	x	x	08	x	x	22	x	x	48	x	x	47	x	x	48	x	x	50	
25	00	x	x	06	x	x	22	x	x	47	x	x	49	x	x	52	x	x	54	
26																	151	59	320	
27	00	x	x	04	x	x	23	x	x	45	x	x	55	x	x	53	x	x	112	
28																	56	158	386	
29	01	x	x	07	x	x	21	x	x	51	x	x	49	x	x	53	x	x	094	
30	02	x	x	13	x	x	28	x	x	51	x	x	47	x	x	48	x	x	51	
31																	52	147	372	
moy:02			05		21			47			52			52			55		105	54
max:06			01		14			39			46			47			50		151	40
min:04			13		28			51			62			59			60		081	62

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

RÉPUBLIQUE MALGACHE

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

RÉSUMÉ MENSUEL DU TEMPS À MADAGASCAR

1/

AOUT 1960

EVOLUTION DE LA SITUATION GÉNÉRALE

Deux éléments principaux caractérisent le temps à Madagascar pendant le mois d'août 1960 :

1°) la faiblesse de l'activité des alizés, qui se traduit par un déficit pluviométrique important sur la majeure partie des régions Est.

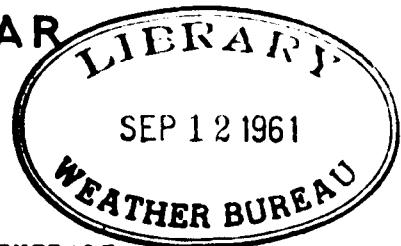
2°) la présence, au cours de la dernière décennie, d'un thalweg d'altitude qui a favorisé le développement d'averses locales et des pluies liées au passage de perturbations polaires. Ceci a permis à une grande partie des régions Sud et Ouest de bénéficier de précipitations excédentaires.

Au début du mois, l'anticyclone océanique est centré au Sud-Est des Mascareignes, tandis qu'une seconde cellule se trouve sur le Sud du Canal de Mozambique. L'axe de la cellule océanique est incliné en altitude vers le Nord-Ouest, et l'épaisseur des vents d'Est atteint 4000 mètres sur Madagascar. Cette situation persiste sans grand changement jusqu'au 6, les anticyclones de surface ne subissant que faiblement les influences des perturbations polaires. L'évolution la plus notable se produit en altitude où la cellule anticyclonique se déplace vers l'Est à l'approche d'un thalweg : les vents s'orientent au Nord-Ouest sur le Sud de Madagascar au-dessus de 4000 mètres.

Le temps observé sur la Grande Ile est un temps d'alizés : les seules précipitations recueillies le sont le matin sur la côte Est et les versants correspondants. On observe de plus quelques brouillards matinaux le 1er sur la côte Sud-Ouest et des stratus sur les Plateaux les 4, 5 et 6.

Le 6, la partie septentrionale d'une perturbation polaire atteint le Sud du Canal de Mozambique. L'anticyclone s'affaiblit au Sud de Madagascar, et les vents s'orientent à Nord, puis Nord-Ouest dans la moitié Sud de l'île jusqu'à 4000 mètres. Plus haut, ils soufflent de l'Ouest. A Madagascar, les pluies d'alizés cessent dans le Sud et se localisent au Nord de Tamatave. Seuls, quelques bancs de nuages moyens marquent le passage de la perturbation polaire dans le Sud. Ailleurs, le ciel reste dégagé.

Le 9, une petite cellule anticyclonique se reforme au Sud de Madagascar. Affaiblie le 10 dans les basses couches par l'arrivée d'un thalweg polaire, elle continue à se renforcer en altitude, où les vents s'orientent au Sud puis à l'Est. Dès le 12, la ceinture de hautes pressions est reconstituée le long du 30ème parallèle Sud. A Madagascar, le temps est caractérisé par la présence de pluies faibles matinales sur la côte Est au Nord de Mahanoro et, les 10, 11 et 12, de quelques formations brumeuses matinales sur les Plateaux.



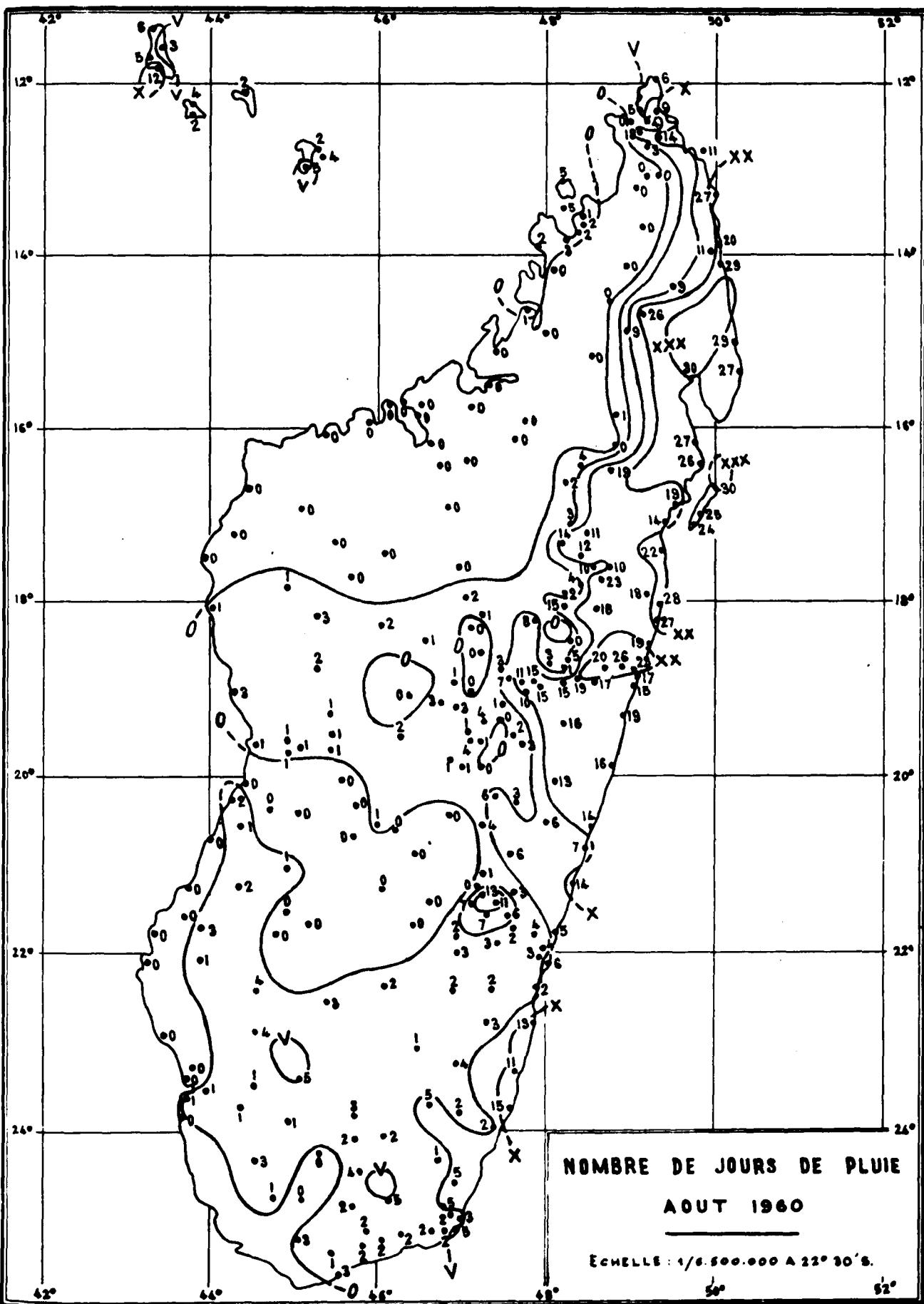
Jusqu'au 15, une forte dorsale persiste dans les basses couches, mais son axe est incliné en altitude vers le Nord-Est et, dès 3000 mètres les vents s'orientent à Nord sur le Sud de Madagascar. Le temps est nuageux le matin sur les régions orientales, de faibles pluies sont observées le 13 sur la côte Nord-Est. Le 14, ces pluies se renforcent et s'étendent à la majeure partie des régions côtières orientales et à la bordure correspondante des Plateaux.

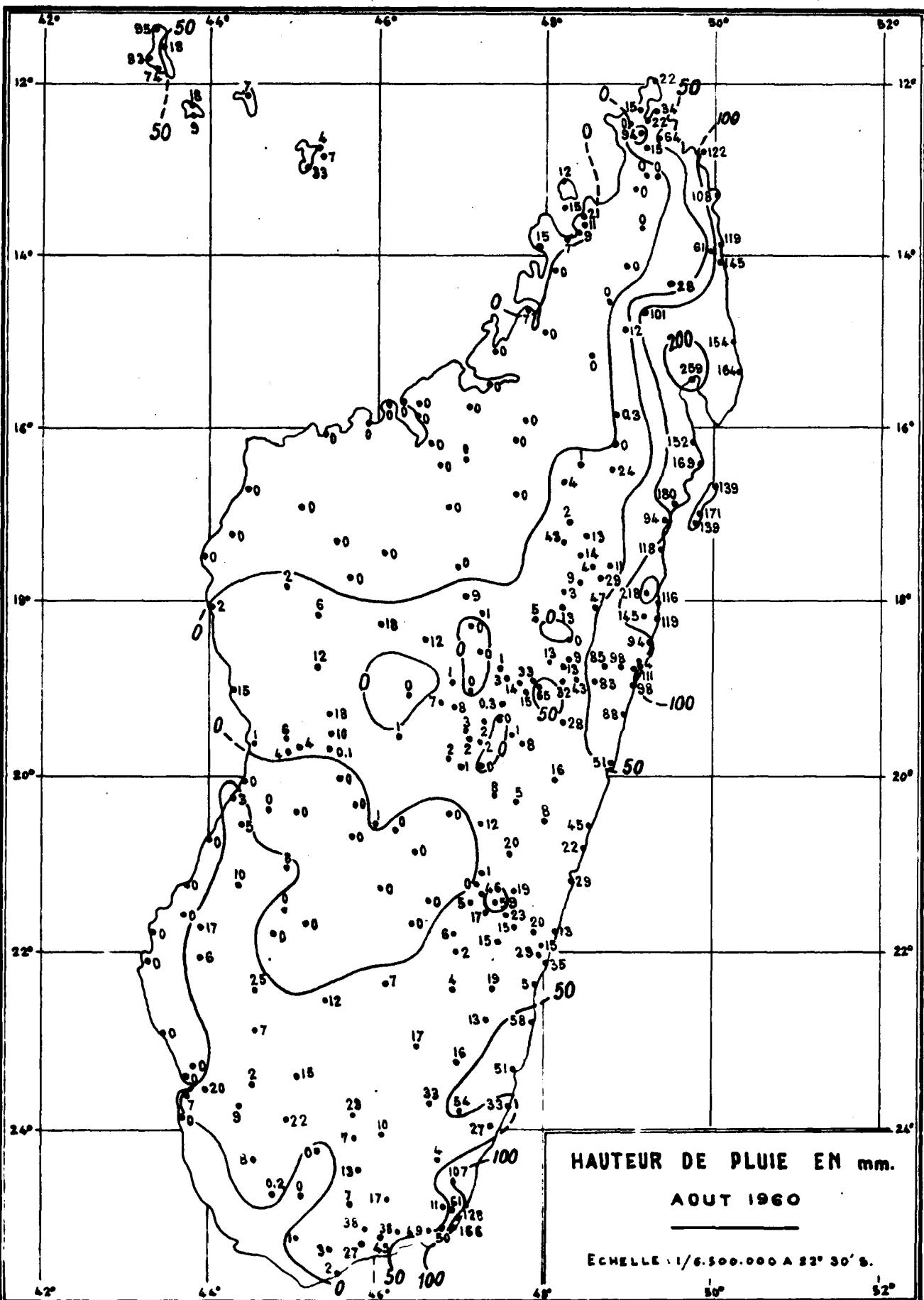
A partir du 15, une forte perturbation polaire affaiblit la partie occidentale des hautes pressions océaniques, ce qui permet à l'air polaire dégénéré d'atteindre l'extrême Sud de Madagascar les 18 et 19. Toutefois, une dorsale persiste sur les Mascareignes et la partie Nord de la Grande Ile. En altitude, l'axe de cette dorsale traverse le centre de Madagascar, maintenant un régime de Nord-Ouest sur la moitié Sud de l'Ile jusqu'à 8 ou 9000 mètres.

Le temps est fortement nuageux et faiblement pluvieux les 15 et 16 sur la partie orientale des Plateaux, la côte et les versants Est. Une amélioration temporaire se fait sentir le 17 sur la partie Sud des régions précédentes, puis les pluies faibles s'étendent à l'ensemble de la côte Est le 18.

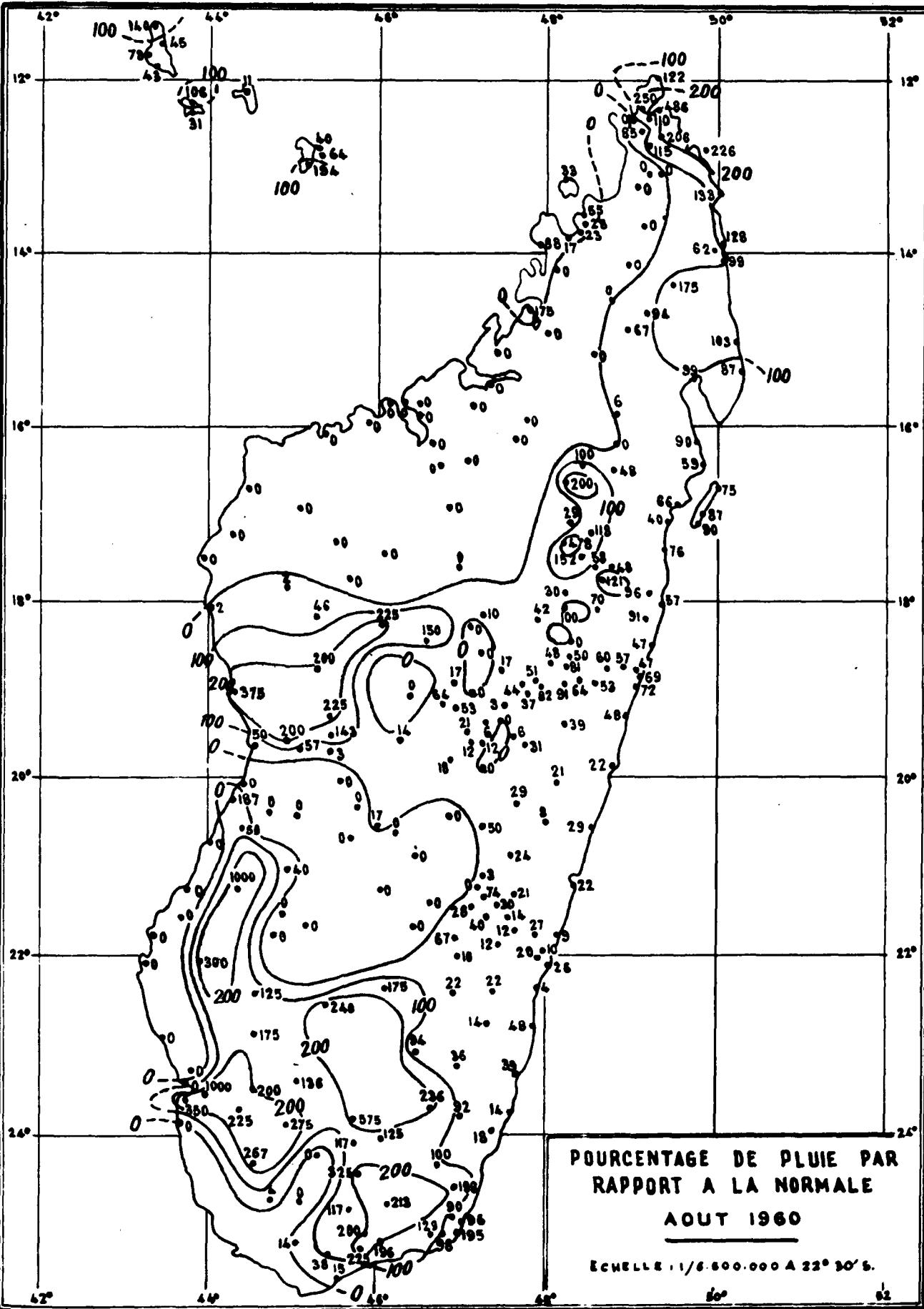
Le 19, une cellule mobile de hautes pressions passe au Sud de Madagascar et, le 20, une ondulation se forme sur la limite polaire au Sud du Canal de Mozambique. Cette ondulation se développe et provoque la formation le 21 d'une dépression prolongée par un vaste thalweg sur le Canal. L'air polaire atteint de nouveau le Sud de Madagascar les 22 et 23, accompagné d'une cellule anticyclonique située plus au Sud. En altitude, on retrouve une évolution parallèle mais l'existence le 20 d'une dépression entre les Mascareignes et l'équateur au-dessus de 2000 mètres renforce le régime d'Est aux niveaux supérieurs. A Madagascar, les pluies faiblissent par le Sud pour se localiser le 21 sur l'extrême Nord-Est. Par contre, le 22, après des formations brumeuses matinales nombreuses sur les Plateaux, des pluies éparses débutent sur l'île, principalement sur les régions méridionales et, le 23, de fortes averses sont observées dans l'extrême Sud (161 mm à Fort-Dauphin) et des pluies faibles ou modérées se produisent sur les Plateaux et dans les régions Est.

Ce type de temps continue jusqu'à la fin du mois. L'air polaire dégénéré atteint le Sud de Madagascar les 26 et 28, sa limite étant marquée par de faibles thalwegs suivis de cellules anticycloniques mobiles. La dernière invasion polaire se produit les 30 et 31, le thalweg qui l'accompagne étant plus accentué que les précédents. En altitude, la situation reflète celle observée au niveau de la mer, mais au-dessus de 2000 mètres, un vaste thalweg, axé le 23 au-dessus du Canal de Mozambique, se déplace vers l'Est très lentement et atteint la côte orientale de Madagascar le 30. Sa présence facilite le développement de l'instabilité et, du 24 au 27, des averses ou pluies éparses sont observées sur la majeure partie de Madagascar. Les plus nombreuses sont d'ailleurs localisées dans les régions méridionales et les régions Est. Ces précipitations s'atténuent par l'Ouest et, les 28, 29 et 30, elles se localisent dans l'extrême Sud-Est et le Nord-Est, pour cesser complètement le 30 dans le Sud.





B



OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

AOUT 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Données en surface								850 millibars				700 millibars				500 millibars					
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd	ff	HHH	TTT	Td	dd	ff	HHH	TTT	Td	dd	ff	HHH	TTT	Td	dd	ff
1	15400	02708	786	100	096	16	01	580	086	066	14	05	183	075	225	10	08	872	085	350	29	02
2	754XX	02712	786	110	075	14	04	600	087	050	13	09	186	084	048	09	10	871	088	273	35	04
3	754XX	02712	787	106	081	14	05	580	100	058	12	12	189	088	213	08	15	893	060	331	08	08
4	755XX	02808	786	109	096	10	01	570	098	051	12	06	174	083	171	04	06	889	059	330	19	01
5	754XX	15711	780	116	105	14	03	570	100	075	13	05	162	019	128	08	05	862	064	332	34	04
6	754XX	03707	787	107	094	12	02	580	104	074	11	05	181	036	098	17	05	879	042	304	27	15
7	25400	02713	771	088	083	00	00	560	100	071	07	03	152	018	081	03	02	845	050	234		
8	2545X	02708	760	129	115	22	01	550	116	074	16	02	154	015	064	29	02	841	038	211	28	10
9	15400	02708	771	117	108	18	03	560	110	063	15	06	168	035	123	14	06	882	019	298	28	09
10	35400	02704	794	094	089	00	00	580	090	032	12	06	175	082	207	10	16	875	058	327	15	03
11	00900	02707	796	080	070	16	03	590	074	032	14	11	194	092	160	10	11	901	062	330	14	10
12	15500	02710	778	100	087	14	01	570	098	050	12	04	181	082	123	10	10	887	055	325	15	08
13	15500	02715	768	083	075	16	02	560	098	004	12	06	167	063	204	12	06	880	080	345	13	13
14	15500	02710	774	083	063	20	01	560	086	043	16	04	163	067	112	09	07	883	083	338	11	10
15	754XX	50708	782	121	121	16	02	570	100	070	14	03	172	064	212	33	04	867	076	343	05	11
16	15400	02711	774	098	096	16	01	560	103	102	14	03	166	059	024	07	04	877	057	254	03	04
17	755XX	02708	774	127	117	18	01	560	103	069	13	04	164	028	100	13	04	847	079	343	34	09
18	25400	02709	773	098	087	08	01	570	103	060	07	04	167	030	041	11	07	860	049	320	14	08
19	15500	02711	775	113	092	16	02	560	103	065	14	05	170	033	012	16	06	853	064	204	24	08
20	15500	01714	758	105	092	12	02	550	097	056	12	05	148	033	059	14	04	853	041	223	17	12
21	15400	02714	758	103	098	16	01	550	096	052	12	03	155	046	104	18	08	856	057	328	28	32
22	56200	03707	761	110	101	00	00	550	100	078	15	01	157	021	029	02	01	851	068	244	27	11
23	16200	03702	745	106	104	12	02	550	118	084	11	03	147	024	007	24	02	826	076	231	29	18
24	754XX	03701	781	130	101	08	02	580	114	078	07	05	177	034	032	36	03	844	087	231	31	08
25	754XX	02711	767	122	115	14	01	560	116	063	11	03	169	037	019	13	02	834	086	217	30	08
26	755XX	02709	761	132	109	14	03	580	109	086	10	03	159	039	003	08	06	828	086	146	30	08
27	55400	01711	763	131	117	12	02	560	118	086	11	03	169	064	019	10	05	864	050	237	31	08
28	55400	03707	776	105	098	08	01	570	105	052	12	02	177	042	056	14	04	877	035	274	30	12
29	35500	01709	764	140	122	00	00	560	136	087	15	03	176	048	003	19	05	892	037	311	19	03
30	15400	02711	754	113	100	14	01	540	099	066	13	06	153	041	117	14	05	857	057	260	20	15
31	15500	02711	750	116	095	14	01	550	100	049	11	03	150	035	041	18	05	851	040	201	14	07
moy:			772	109	097			565	101	063			168	049	091			863	061	280		
max:			796	140	122			600	136	102			194	092	003			901	019	146		
min:			745	080	063			540	066	004			147	015	225			826	088	350		

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - N_h Nébulosité des nuages bas
 L - C_L Nature des nuages bas
 h Hauteur des nuages bas
 M - C_M Nature des nuages moyens
 H - C_H Nature des nuages élevés
 PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.

ww - Temps Présent
 a - Caractéristique de la tendance barométrique
 pp - Valeur de la tendance barométrique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

AOUT 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	400 millibars				300 millibars				200 millibars				150 millibars				100 millibars			
	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff
1	582	200	443	24 07	964	355	566	24 12	237	503	28	12	420	621	30	07	885	704		
2	568	186	378	20 03	966	314	498	24 04	243	481	30	20	427	613	30	17	869	752	36	03
3	608	155	406	14 08	973	280	506	14 10	253	442	29	08	441	545	28	05	892	691	34	04
4	611	143	398	10 25	972	301	522	13 08	249	513	30	06	432	609	33	07	877	716	19	04
5	573	164	414	34 06	967	319	536	24 10	241	504	30	16	424	621	30	12	866	767	21	12
6	610	123	379	34 11	975	261	491	03 11	256	462	02	13	443	562	36	19	891	712	34	22
7	570	142	337		968	310	514		242	516			424	617						
8	562	179	379	30 10	964	346	548	32 12	233	565	31	03	411	673	23	07	847	800		
9	612	156	408	33 12	972	311	532	31 18	248	495	32	24	432	601	32	21	874	751		
10	579	187	431	29 09	967	334	549	30 16	239	525	31	14	421	614	32	20	863	738		
11	613	159	408	25 09	971	329	543	30 13	245	494	30	11	430	592	27	07	876	711		
12	601	157	407	21 06	970	330	546	30 15	244	500										
13	550	201	444	26 04	962	344	557	30 18	232	533	30	20	414	636						
14	558	204	445	25 04	962	361	570	31 11	238	485	31	27	420	616	31	18	864	738	36	09
15	562	204	445	03 14	964	328	545	36 11	240	500	27	22	423	622	29	21	865	753	03	14
16	585	192	391	30 09	968	282	473	31 15	247	478	32	16	431	615			876	721		
17	548	179	425	26 08	965	294	515	25 19	240	529	34	15	421	637	34	21	861	763	36	23
18	569	157	408	24 16	969	300	520	29 35	243	519	29	17	425	627	33	24	857	766		
19	581	138	292	28 20	969	319	476	31 21	244	515	23	12	426	626	25	15	869	727		
20	574	168	351	21 18	967	307	497	23 20	243	503	26	17	425	625	29	13	867	745		
21	566	178	424	24 03	965	318	535	31 26	240	507	01	15	423	613	34	19	867	724		
22	553	170	345	24 12	964	345	514	24 14	237	521	30	14	419	631	30	17	859	793	34	08
23	541	151	322	30 20	965	306	464	29 23	239	511	31	33	421	634	32	44	866	724	34	29
24	545	170	323	27 13	964	326	478	29 19	237	541	31	30	415	666	32	35	855	757		
25	540	168	318	31 17	964	324	478	30 22	238	517	30	17	419	646	32	18	862	732		
26	535	159	254	30 19	964	314	415	30 20	240	506	31	20	422	623	32	21	867	710	30	24
27	584	156	356	31 16	969	303	496	31 21	245	508	32	27	429	579	34	29	875	731	33	21
28	595	167	406	30 14	970	307	528	31 13	243	522	29	13	425	641	31	14	866	725		
29	606	175	421	22 06	970	319	535	23 08	243	521	28	05	424	646	27	05	866	755	11	05
30	553	210	411	24 05	962	349	560													
31	575	150	332	12 04	969	319	492	17 03	242	503			426	593			873	720		
moy:	574	169	384		967	318	516		242	507			425	619			868	738		
max:	613	123	292		975	261	415		256	442			443	345			892	691		
min:	535	210	445		962	361	570		232	565			411	673			847	800		

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

AOUT 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	80 millibars	60 millibars	40 millibars	TROPOPAUSE	ALTITUDES		
	HHH TTT dd ff	Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°			
1				613 698 05 07	4450	6090	12300
2	798 772			738 772 11 05	4230	6070	12650
3	824 737 02 06	993 708		807 737 02 05	4730	6550	13300
4	808 744				5030	6800	12290
5	794 770 20 11	960 753		678 776 20 12	4920	6520	12330
6	821 749 34 25	988 750 33 19	227 703	807 749 34 24	4840	7100	13290
7					4870	6820	12200
8				623 800	3330	6760	11280
9					5080	7000	12550
10					4530	6410	12000
11					4850	6490	12580
12					4770	6580	12440
13					4500	6180	11510
14	793 774			793 774	4740	6060	12590
15	794 756 05 14	961 730		665 753 03 14	4720	6290	12400
16	806 742			710 733	4710	6460	12720
17	789 758 36 19			614 763 36 25	4350	6130	11940
18					4770	6320	12190
19					3640	7020	12270
20	795 778			707 782	4990	6790	12350
21	796 766			736 759	5100	6510	12240
22	786 779			663 795 34 08	4840	6230	12090
23	796 750 36 11	963 750		716 747 34 23	3570	6310	12270
24					3730	6110	11850
25					3760	6270	12100
26					3760	6150	12350
27	805 760 33 21			805 760	4460	6730	12340
28				569 722	4690	6690	12000
29	795 755			710 773 11 07	3800	6650	12220
30					4950	6330	-
31	803 736			737 748	5000	6820	12370
moy:	800 758	973 738	227 703	705 758	4507	6492	12300
max:	824 736	993 753		807 698	5100	7100	13300
min:	786 779	960 708		569 800	3330	6060	11280

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

AOUT 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Date	Sol	Réseau de 1200 TU								Lancer à 1100 TU			
		1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb	
		dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	
1	08 04		10 05	09 10	08 04	17 01	25 06	28 10	31 15				
2	12 05		13 08	10 13	08 05	10 09	09 07	16 07	31 15	31 15			
3	08 04		10 08	10 14	10 02	08 09	08 12	14 06	30 06	31 08	03 02	08 03	
4	12 04		12 07	12 03	10 09	08 06	02 06	23 08	30 12	33 10	19 03	11 03	
5	10 02		12 03	06 11	05 06	03 04	29 09	26 15	30 16	29 10			
6	10 04		09 06	06 04	36 07	29 11	26 20	28 17	29 16				
7	10 02		09 03	01 06	31 05	30 11	28 14	30 12	31 16	32 14			
8	10 03		11 05	20 01	25 03	29 07	33 11	32 16					
9	08 04		11 10	11 12	13 06	21 04	32 15	31 17	29 17	31 19			
10	14 05		12 08	11 15	10 13	13 11	27 08	30 14	31 14	28 10	14 09	13 18	
11	10 05		11 06	14 11	13 14	12 07	22 02	29 16	29 14	30 11	11 09	11 17	
12	10 06		10 06	12 09	12 09	12 11	23 03	29 17	29 23	30 12			
13	10 05		10 06	09 04	13 08	11 10	22 04	31 15	31 27	30 15			
14	10 03		09 05	09 05	08 07	09 09	25 03	26 16	30 25	31 19	05 07	07 14	
15	08 03		09 06	09 04	12 02	14 02	28 06	32 15	31 15	35 17			
16	06 03		07 05	05 03	04 04	36 07	29 08	24 22	30 14	35 27	02 29	01 08	
17	08 02		06 04	08 01	32 02	28 06	26 14	32 10					
18	08 05		09 06	15 09	23 05	28 11	28 17	27 12	26 15	31 17			
19	10 05		11 06	14 03	14 05	19 14	21 17	22 24					
20	10 04		10 06	08 04	15 06	22 04	23 15	26 21	28 17				
21	08 03		10 03	14 02	22 04	25 09	24 14	23 22	28 16	30 17			
22	16 03		12 03	22 03	27 10	29 12	27 16	27 18	30 23	33 24			
23	06 03		08 04	17 03	33 08	30 13	29 19	30 23	31 27	32 24	32 11	33 09	
24	10 04		11 06	31 06	35 12	29 11	31 16	31 22	31 21	33 19			
25	10 04		10 03	07 03	28 04	32 09	31 20	31 21	31 21				
26	08 02		10 06	11 06	03 04	30 08	31 16	31 19					
27	10 05		11 07	10 03	30 08	33 10	32 13	31 17	32 18				
28	10 03		10 03	22 05	29 07	24 14	26 12	24 11	26 12	26 06	04 07	07 09	
29	12 05		12 06	17 07	15 08	18 08	20 05	33 03	29 04	16 02			
30	06 03		08 05	15 05	15 10	16 09	14 05	19 02	23 10				
31	08 02		10 04	11 05	13 11	13 14	07 04	30 07	28 09	18 16	12 04	06 07	

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12° 21' S 49° 18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

AOUT 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	Sol	Réseau de 0000 TU																						
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb		
dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	
1	12 07	12 10	12 23	09 06	11 09	10 06	14 05	22 08	36 17	05 06	08 17													
2	14 07	14 08	12 21	10 14	13 07	13 05	12 05	35 04	03 27	08 11	11 12	12 10												
3	12 09	12 11	12 25	11 14	14 04	10 04	03 07	03 06	01 22	09 10	11 11													
4	14 06	14 08	12 19	10 09	18 04	15 05	20 06	07 07	08 09	09 08														
5	14 08	14 09	12 21	11 05	34 05	24 05	23 03	13 03	09 06	08 14	13 09													
6	12 06	12 07	13 22	10 18	06 07	36 04	06 01	10 04	08 06	05 15	05 11	05 11												
7	14 09	14 11	12 18	03 04	01 09	36 07	14 09	07 07	04 07	03 09	06 02	06 09												
8	12 05	12 08	13 17	25 02	21 02	12 05	08 12	05 07	03 11	04 18														
9	14 09	14 10	11 09	12 05	12 04	06 05	05 16	03 12	31 10	04 17														
10	14 10	14 12	13 09	10 09	06 12	31 03	03 09	01 13	01 10	35 15	11 05	14 11												
11	12 06	12 07	13 22	08 14	17 05	14 13	09 08	05 06	35 11	35 17	13 09	14 12												
12	12 05	12 06	13 26	10 13	16 04	14 11	36 06	02 06	31 19	33 05														
13	14 07	14 10	13 24	10 14	12 06	12 04	08 08	33 07	31 23	34 17	36 09													
14	12 07	12 08	12 19	08 11	11 04	03 02	33 05	34 08	01 10	02 08	09 12	06 09												
15	14 09	14 11	10 18	09 13	07 07	27 02	20 03	05 06	36 18															
16	14 05	14 07	11 16	09 14	08 08	10 07	15 04	36 12	03 17	06 20	02 12													
17	14 06	14 08	12 19	11 10	08 08	05 05	10 07	13 04																
18	12 06	12 07	14 14	12 05	12 08	03 03	08 08	07 11	03 08	05 12	06 17	11 11												
19	14 08	14 10	13 16	17 06	13 04	19 03	10 04	12 10	03 08	06 07	11 19	11 13												
20	12 06	12 08	13 13	12 02	19 04	18 05	13 12	15 12	12 04	04 12	04 08													
21	14 07	14 08	11 12	13 08	15 05	13 09	17 11	08 09	05 02	04 19	07 10	11 05												
22	14 09	14 10	10 25	07 08	11 14	13 07	17 18	29 08	01 13	03 36	09 10													
23	14 01	14 04	16 14	06 03	13 04	16 07	11 08	36 03	03 18	02 22	05 10													
24	14 07	14 08	12 14	07 05	12 10	09 09	34 02	33 06	01 16	02 27	33 04	08 04												
25	12 08	12 08	11 27	13 03	17 07	06 07	02 08	31 03	01 11	01 04	04 22	03 17												
26	14 06	14 07	14 19	10 10	09 09	28 03	05 06	01 07	36 09	35 12	05 13													
27	14 05	14 07	12 19	11 16	14 07	11 05	04 07	05 03	36 07	02 13	07 14	06 14												
28	14 09	14 12	12 19	17 04	16 15	01 05	08 08	35 06	08 09	06 14	12 15	08 14												
29	14 08	14 10	11 13	06 06	14 04	12 05	11 03	11 05	06 17	08 18														
30	14 06	14 08	13 21	18 03	33 04	12 04	14 03	11 04	07 14	08 13	10 12													
31	14 05	14 07	11 13	20 04	35 04	10 02	07 04	09 05	07 10	12 12	11 14													

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25°02' S 46°58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

AOUT 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	Réseau de 0000 TU							Lancer à 2300 TU la veille														
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb	
dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	30 01	33 02	01 02	13 06	13 11	18 09	22 08	27 10	27 12	30 12													
2	04 11	04 13	05 11	09 14	11 06	13 07	09 07	21 22	26 08	28 07													
3	04 13	04 15	03 10	06 09	06 06	34 03	32 10	27 15	25 32	28 28													
4	02 04	03 10	04 19	06 07	05 08	31 15	31 17	28 33	28 23	30 18													
5	06 02	04 05	05 17	10 06	01 02	31 07	30 15	30 36	29 50	28 53													
6	04 06	04 11	03 08	04 16	03 13	36 14	34 12	30 30	27 23														
7	08 01	04 02	35 03	32 07	35 16	33 19	30 28	28 53	29 44	29 44	27 15	29 16											
8	00 00	29 01	29 04	28 07	24 12	27 13	29 23	30 36	32 31														
9	30 01	25 04	26 02	21 10	23 10	20 17	25 16	29 46	30 57	30 45	27 23	27 15											
10	00 00	05 05	07 07	14 08	17 10	20 11	21 15	21 20	26 24	27 24													
11	05 03	05 07	07 12	17 06	20 07	21 12	21 12	24 15	26 17	23 12													
12	06 04	05 07	08 05	20 08	22 09	23 08	24 12	23 16	28 12	27 12													
13	05 10	05 12	07 07	12 06	24 07	22 16	25 19	28 21															
14	04 09	04 15	06 15	06 07	12 04	19 03	25 06	23 09	27 23	27 10													
15	04 01	03 04	31 02	36 05	32 03	32 06	35 10	32 12	30 39														
16	00 00	31 02	01 01	34 07	32 07	35 11	31 15	30 20	32 33	33 62													
17	30 01	28 01	10 02	33 04	33 11	30 16	30 28	28 44	31 47	32 52	33 17	35 10											
18	30 03	29 04	28 04	25 07	25 10	27 13	27 19	29 21	31 32	31 28													
19	06 06	07 08	07 03	01 01	21 07	25 17	25 23	24 47	27 52	27 51	26 47												
20	04 03	06 05	06 09	36 04	24 09	25 14	23 12	24 17	25 37	26 28													
21	04 06	02 06	29 05	32 10	30 17	28 26	29 35	26 35															
22	00 00	36 02	28 03	29 07	29 13	31 15	32 18	28 46	28 27	29 17													
23	34 02	30 03	13 03	28 09	28 09	25 05	30 18	31 43	31 12	12 04													
24	04 05	24 05	14 11	21 09	27 16	29 18	30 19	30 21	30 31														
25	04 10	04 13	01 04	33 04	29 08	33 16	31 28	32 43	32 31	31 09													
26	04 05	03 05	07 07	15 07	28 09	31 18	30 21	30 18	30 33	30 33													
27	03 04	03 08	38 05	04 07	01 10	04 10	33 22	32 21	34 03														
28	02 03	02 03	25 03	03 07	31 05	30 07	34 02	21 06	27 05	27 07													
29	32 03	28 06	23 04	26 05	21 07	22 15	27 14	28 17	27 14														
30	06 02	07 03	04 06	27 08	23 10	25 10	24 12	25 10	26 12	28 12													
31	04 10	04 12	01 05	25 05	22 10	23 10	26 11	29 22	27 21														

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS D'AOUT 1960

DATES	TROMELIN (1)						DIEGO-SUAREZ						TAMATAVE						FCRT-DAUPHIN					
	1500	3000	6000	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	
1	13 14 11 15 x x			14 27 x x x x				13 07 x x x x				13 06 13 09 16 11												
2	12 12 12 14 x x			12 21 10 14 13 04				15 09 x x x x				05 23 10 11 12 08												
3	12 13 x x x x			11 19 11 06 13 04				16 08 x x x x				04 12 07 15 35 06												
4	11 11 x x x x			12 20 11 14 19 05				17 07 x x x x				04 12 04 08 32 09												
5	09 13 09 14 x x			13 22 12 04 23 06				13 08 x x x x				05 15 06 09 01 02												
6	09 19 11 14 07 15			13 22 10 19 36 04				14 02 07 11 28 07				36 05 02 13 x x												
7	12 14 05 11 36 05			09 15 13 09 01 04				16 04 x x x x				35 03 30 14 30 18												
8	10 07 10 09 02 04			12 16 16 07 09 04				13 05 x x x x				34 01 26 12 x x												
9	14 15 11 09 09 04			13 19 11 11 04 06				15 10 15 13 x x				23 09 21 24 19 24												
10	13 12 10 11 14 02			11 11 09 13 07 08				18 12 x x x x				08 07 x x x x												
11	x x x x x x			13 26 09 18 12 12				18 11 x x x x				05 12 x x x x												
12	12 13 12 14 15 05			13 26 12 11 12 08				22 07 12 12 x x				06 09 19 08 26 14												
13	12 10 11 11 11 08			13 24 09 14 12 04				16 08 x x x x				09 11 11 09 24 12												
14	09 08 10 11 10 08			13 19 09 13 01 02				14 11 x x x x				08 12 06 03 30 01												
15	10 09 07 07 x x			10 17 09 04 09 04				10 08 11 08 x x				30 07 34 19 01 15												
16	09 18 06 12 09 05			11 16 08 14 09 06				14 10 x x x x				00 00 01 18 31 21												
17	10 16 12 06 x x			11 18 08 10 06 11				07 04 09 05 x x				22 08 01 21 32 24												
18	10 10 x x x x			14 14 14 04 03 04				15 10 x x x x				x x x x x x												
19	15 10 09 16 36 01			13 16 17 06 20 03				17 03 x x x x				x x x x x x												
20	11 08 13 10 19 12			12 06 17 01 12 18				15 08 x x x x				03 03 04 06 27 17												
21	12 11 07 12 14 12			10 16 15 11 13 11				13 08 x x x x				04 04 30 13 23 19												
22	13 10 x x x x			11 24 06 16 14 06				04 03 10 09 27 18				25 09 x x x x												
23	x x 10 11 08 08			13 04 06 08 15 06				16 01 x x x x				x x x x x x												
24	10 14 17 04 06 04			12 14 07 04 10 07				20 06 x x x x				02 04 34 04 34 11												
25	12 16 12 11 x x			11 28 12 03 04 06				12 09 x x x x				02 03 27 02 x x												
26	09 08 x x x x			13 26 10 11 09 02				14 05 x x x x				04 06 x x x x												
27	11 15 x x x x			12 19 10 18 10 04				13 05 x x x x				32 03 32 04 35 13												
28	09 12 x x x x			12 19 17 04 02 06				11 03 x x x x				26 04 34 09 20 21												
29	13 14 16 04 35 10			13 13 12 08 15 08				09 05 19 04 x x				22 04 25 07 x x												
30	11 07 x x 35 08			13 15 14 03 15 06				17 08 18 11 x x				09 03 x x x x												
31	10 08 06 12 11 03			13 14 17 03 12 04				17 02 x x x x				28 12 26 11 28 08												

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 360°

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS D'AOUT 1960

DATES	TULEAR			EUROPA (2)			MAJUNGA			DZAoudzi		
	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000
Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit
1	13 02 12 11.12 10	04 08 08 11 13 06	14 10 12 07 15 04	18 08 x x x x								
2	09 02 07 07 10 09	01 09 07 04 11 10	10 12 09 14 11 14	16 09 16 04 x x								
3	09 01 03 08 36 01	03 08 03 06 04 04	10 14 x x x x	18 10 x x x x								
4	20 04 15 01 33 14	00 00 03 05 27 05	06 11 x x x x	19 03 19 01 19 04								
5	17 02 08 12 31 06	00 00 11 06 29 09	11 09 08 06 14 07	12 04 15 05 x x								
6	03 01 35 12 33 09	35 10 30 06 27 17	11 04 07 04 x x	16 07 x x x x								
7	32 07 33 16 09 08	33 11 30 04 24 11	12 07 26 03 21 06	12 08 22 07 x x								
8	30 09 20 04 25 11	32 05 10 03 24 14	12 04 14 09 16 05	17 06 08 02 x x								
9	13 06 17 08 17 06	11 08 15 11 13 13	11 14 10 08 10 04	10 06 16 11 x x								
10	16 08 10 08 14 09	03 03 09 08 12 10	11 11 12 11 09 06	14 09 x x x x								
11	09 04 14 07 16 07	02 04 09 07 12 06	11 12 x x x x	18 08 x x x x								
12	13 08 18 12 19 08	07 04 12 06 11 02	10 10 13 05 12 08	17 09 10 08 x x								
13	13 03 14 06 23 08	09 06 14 08 03 02	06 04 11 13 16 10	12 05 11 04 19 02								
14	28 04 03 01 33 09	02 06 02 04 35 06	09 10 09 13 x x	15 07 11 04 x x								
15	34 06 28 06 36 11	35 18 32 06 35 11	10 05 09 11 08 06	10 08 x x x x								
16	17 08 31 11 32 09	36 06 35 09 31 15	12 06 08 04 36 04	13 05 12 06 06 01								
17	12 06 32 06 31 15	14 02 29 06 26 14	09 07 13 10 12 04	17 11 11 08 x x								
18	17 03 19 04 24 09	14 06 14 08 x x	12 09 16 13 x x	17 08 17 03 x x								
19	13 03 05 02 23 13	13 06 13 09 18 08	10 07 16 11 14 06	15 08 14 11 x x								
20	31 06 04 04 25 12	32 14 35 04 25 12	11 11 13 09 12 01	16 04 x x x x								
21	30 10 33 13 22 22	34 11 33 06 23 10	08 08 08 12 21 05	10 09 x x x x								
22	26 08 32 09 30 26	21 02 15 04 x x	13 08 09 09 25 07	15 08 00 00 x x								
23	12 05 17 04 19 04	15 11 15 06 20 13	18 05 15 04 27 07	18 07 x x x x								
24	36 03 32 08 28 12	12 06 01 04 x x	07 07 03 08 31 08	21 10 21 03 x x								
25	05 01 30 06 29 18	01 04 01 15 22 10	11 12 10 09 33 11	14 09 x x x x								
26	09 06 25 02 27 14	32 06 34 16 13 06	10 13 11 10 09 03	13 08 x x x x								
27	31 04 34 04 31 04	33 06 32 06 17 19	05 13 12 14 31 02	10 06 12 06 x x								
28	14 03 24 05 18 24	35 01 30 09 20 06	09 09 14 13 x x	17 07 19 03 x x								
29	18 05 15 10 23 11	21 06 x x x x	09 03 14 06 22 02	18 10 16 16 15 06								
30	30 06 18 09 21 16	36 04 14 04 24 03	14 12 16 11 13 10	16 06 11 03 x x								
31	31 09 19 11 28 08	30 07 12 04 31 08	07 07 11 16 17 10	14 02 08 03 x x								

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36 Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS D'AOUT 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZACUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	28.3	28.0	27.4	25.8	24.7	x	24.3	24.9	24.9	25.5	24.4	26.3	21.9	19.4	24.9
2	28.6	27.3	27.7	25.2	24.0	x	24.0	24.8	24.5	25.8	23.8	25.4	22.0	19.9	23.8
3	29.2	27.8	28.4	25.9	23.8	x	24.2	24.6	24.8	24.2	23.5	25.1	22.1	18.1	20.5
4	27.9	27.6	28.6	26.3	25.1	x	23.1	23.9	23.9	22.9	23.6	24.4	23.3	20.1	19.9
5	28.3	27.8	28.2	25.8	24.9	x	24.5	22.4	23.5	24.1	24.2	24.6	21.1	18.8	22.8
6	28.4	27.7	26.0	25.9	25.4	x	25.0	24.3	24.0	22.3	23.3	25.2	23.0	20.1	x
7	28.6	27.5	28.3	26.3	25.7	x	23.1	23.6	25.0	24.8	24.5	27.6	21.9	23.0	x
8	29.4	28.1	28.4	26.0	25.7	x	23.0	25.6	27.0	25.0	24.6	25.2	24.8	22.7	27.3
9	28.1	27.9	28.3	26.1	25.4	x	25.0	25.4	25.0	25.5	24.9	24.5	24.4	19.7	24.8
10	28.2	28.0	28.6	25.9	25.3	x	24.5	24.2	25.7	25.1	24.6	25.3	22.3	20.1	24.9
11	30.7	27.5	27.8	25.8	25.7	x	24.6	24.7	25.5	25.3	24.5	23.4	23.2	21.0	21.5
12	29.0	27.7	28.8	26.2	25.1	x	24.0	24.5	25.0	24.9	23.7	24.8	23.5	20.9	24.3
13	29.0	27.6	27.3	25.4	24.8	x	24.0	23.6	24.4	24.9	24.9	25.7	22.0	17.4	21.8
14	31.0	28.8	28.7	25.7	22.4	x	24.0	21.2	25.0	25.2	23.9	25.5	22.8	20.1	24.0
15	30.2	27.8	28.2	26.0	23.9	x	23.8	24.2	25.4	25.8	24.8	27.5	23.2	20.0	x
16	28.6	27.7	26.0	26.0	25.3	x	25.0	25.2	24.1	25.8	24.7	26.8	23.1	19.7	24.3
17	30.2	28.0	27.7	26.1	25.2	x	24.9	24.1	24.3	25.4	24.4	25.8	23.4	20.9	25.3
18	30.5	28.3	28.5	26.6	25.6	x	24.9	25.2	26.0	25.5	24.8	23.8	25.2	22.4	27.7
19	29.0	28.7	27.8	25.8	25.4	x	25.0	24.1	25.2	25.0	23.9	22.7	21.5	21.2	25.8
20	28.6	27.9	28.2	26.1	25.4	x	24.9	24.4	25.2	25.5	24.4	26.2	22.8	19.7	25.9
21	26.3	28.7	28.4	25.7	24.3	x	24.9	25.1	25.8	26.0	25.4	28.7	24.9	22.7	25.5
22	28.4	28.6	29.2	27.1	24.6	x	24.7	25.3	26.3	26.6	25.0	25.8	25.8	24.9	27.3
23	26.3	28.9	30.1	26.7	26.3	x	24.7	25.2	25.9	24.4	23.5	20.9	24.7	21.1	25.8
24	27.6	28.3	29.0	26.2	22.8	x	25.0	25.7	25.6	25.8	24.7	24.2	24.5	19.8	23.8
25	28.7	28.0	28.9	27.0	26.1	x	24.7	25.2	25.2	25.6	24.5	26.9	25.4	21.9	25.3
26	28.0	28.1	28.7	26.1	25.6	x	25.2	25.2	26.0	25.1	24.8	25.8	24.7	22.9	26.8
27	28.8	28.3	27.6	26.1	25.3	x	25.2	25.0	25.8	24.8	24.8	27.3	22.9	21.0	25.5
28	28.6	28.3	28.2	26.0	25.4	x	25.7	25.1	26.1	25.5	24.8	26.6	25.5	24.6	x
29	29.8	28.5	28.0	25.1	25.1	x	24.8	25.3	26.1	25.6	25.5	25.1	25.6	23.7	26.8
30	27.4	28.0	28.7	26.0	25.6	x	25.3	25.5	25.8	25.2	24.9	23.8	25.3	22.1	27.3
31	27.6	27.2	28.6	26.1	24.1	x	25.0	24.7	25.8	25.5	24.7	27.1	25.3	23.1	27.3

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS D'AOUT 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTE-OUEST					SUD
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	PIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	18.6	21.7	19.0	18.4	25.6	27.5	31.1	32.0	26.8	31.0	31.2	28.5	27.4	26.1	24.9
2	18.0	20.6	17.9	17.6	25.6	27.7	31.2	32.8	25.6	30.0	31.0	30.0	27.2	27.0	24.2
3	18.6	20.8	18.7	18.4	25.0	27.4	31.3	31.5	25.8	29.0	30.6	30.1	27.0	26.8	24.5
4	19.2	20.6	19.5	18.0	24.3	29.2	32.0	31.5	25.3	29.6	30.2	29.1	26.9	27.0	25.0
5	18.2	21.6	19.6	19.1	25.7	28.7	32.2	32.8	25.2	29.9	31.8	29.2	28.7	24.5	24.5
6	18.4	20.8	20.4	19.7	26.0	28.4	32.4	32.2	25.8	29.9	31.5	29.0	28.2	26.1	24.9
7	20.8	22.6	22.6	22.7	27.8	28.5	32.4	32.2	26.0	30.3	31.3	30.0	28.7	28.7	29.0
8	21.5	22.9	22.5	23.0	26.1	29.1	33.4	33.0	26.3	30.4	31.7	28.7	30.8	27.4	26.5
9	18.8	21.4	20.2	20.9	26.8	28.5	33.3	33.0	27.0	29.8	32.0	29.5	33.2	26.5	23.9
10	19.7	21.0	19.2	19.6	x	28.6	31.4	32.8	26.5	30.1	31.2	32.5	29.3	29.6	23.8
11	20.1	23.3	20.4	20.0	x	28.7	32.3	33.0	26.7	29.4	31.6	29.0	27.2	28.6	24.3
12	19.6	22.4	19.6	18.9	25.0	29.3	32.2	32.0	27.7	29.2	30.2	28.2	27.9	28.9	23.9
13	17.5	22.7	19.6	18.3	x	28.7	30.5	31.8	26.0	28.9	30.4	28.2	26.7	26.7	24.7
14	18.6	22.1	21.2	20.9	x	29.1	32.3	30.5	26.6	30.8	31.3	28.0	27.0	25.0	24.5
15	18.5	21.8	21.2	20.0	x	29.3	32.4	31.8	26.8	30.6	31.8	28.1	28.6	25.6	24.4
16	19.7	22.8	22.4	23.0	28.0	29.2	31.2	31.5	26.8	29.6	31.9	29.9	28.0	30.8	24.6
17	20.2	22.8	22.8	21.1	27.7	29.6	32.5	33.0	27.0	30.8	31.8	29.9	29.2	27.4	26.0
18	21.4	24.2	22.7	22.4	27.1	30.2	33.5	33.2	26.1	30.7	32.8	28.5	30.7	27.7	22.7
19	19.6	21.7	20.6	20.1	26.5	30.8	33.0	33.5	25.6	29.8	31.5	30.9	31.2	31.8	23.6
20	19.5	21.4	20.6	21.1	x	30.7	32.1	32.8	27.0	30.8	31.0	30.2	27.9	28.2	24.4
21	22.5	25.4	23.0	22.7	x	30.9	32.7	32.0	25.9	29.4	30.0	29.7	28.0	26.0	27.7
22	23.0	25.4	24.6	24.7	29.0	31.3	33.7	32.5	25.0	29.9	32.5	28.5	28.4	26.3	24.9
23	20.7	22.8	21.6	20.9	28.8	30.4	33.9	34.0	26.8	29.7	32.0	28.7	28.6	27.8	22.7
24	19.2	22.3	20.7	17.8	26.9	30.6	33.6	34.0	26.4	31.0	33.3	29.2	28.7	29.2	23.7
25	20.6	21.8	22.0	22.6	27.9	31.2	34.3	33.2	23.9	30.5	32.4	29.7	28.2	27.0	24.9
26	20.7	22.6	19.6	22.5	27.0	31.0	33.6	31.0	26.7	30.6	32.6	29.5	30.3	27.2	26.9
27	20.7	23.7	22.1	22.3	x	30.8	33.2	34.0	27.9	29.9	32.5	30.1	29.5	29.2	26.3
28	22.3	25.8	23.3	23.9	x	30.9	33.6	34.0	27.0	30.0	31.9	29.5	28.8	26.5	24.7
29	24.3	23.8	22.7	23.3	28.4	31.7	33.8	35.0	27.5	29.8	30.0	29.7	31.4	26.0	24.9
30	20.8	24.6	23.4	22.5	26.4	31.6	33.6	35.0	28.4	29.8	32.0	29.5	31.2	30.0	24.7
31	23.2	24.9	23.5	25.3	26.3	31.4	33.4	34.0	28.0	29.5	30.5	30.2	28.6	26.0	27.9

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS D'AOUT 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZACUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTORA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	PONT-DAUPHIN	AMBONITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	16.6	18.9	19.2	17.9	17.3	17.0	19.4	17.0	16.0	13.9	16.0	10.7	11.7	10.6	11.1
2	15.0	17.0	19.2	17.1	18.3	18.5	19.0	17.4	16.5	14.4	18.0	16.3	12.2	11.3	12.1
3	16.5	18.8	18.6	18.0	17.8	17.5	18.8	17.8	15.9	15.9	14.7	19.4	12.3	10.9	13.5
4	15.6	20.0	18.9	16.9	18.1	18.0	18.9	18.8	16.0	15.6	14.8	18.5	8.8	7.6	13.2
5	15.4	18.8	19.4	18.5	18.5	16.5	20.0	18.4	15.1	14.9	16.0	16.0	11.0	10.8	14.1
6	17.5	19.5	19.0	18.8	19.2	19.5	20.2	15.3	14.8	14.1	17.5	18.1	9.1	9.9	13.2
7	19.6	18.6	19.2	18.4	18.5	18.0	19.5	17.3	13.4	13.9	14.2	13.7	9.5	6.9	13.1
8	14.8	17.9	20.8	18.8	19.1	18.5	19.4	16.3	15.2	13.7	13.8	12.5	10.0	9.9	14.7
9	18.0	20.3	18.8	18.8	18.5	18.5	20.0	18.0	15.4	15.0	13.2	14.1	10.7	9.9	14.5
10	16.0	20.0	20.2	19.0	18.0	18.0	20.3	18.7	15.2	15.8	18.0	14.2	8.5	7.5	14.1
11	16.9	19.1	19.3	18.8	17.6	18.0	20.0	16.8	14.6	15.3	15.1	18.0	11.0	8.0	12.1
12	15.0	18.4	19.2	19.1	16.5	16.0	20.0	16.7	14.8	15.5	14.2	15.7	9.6	9.0	14.0
13	13.9	18.1	19.2	17.0	18.3	16.0	19.9	15.1	16.5	17.2	15.0	17.9	7.4	9.1	14.1
14	16.1	18.2	18.8	18.3	17.5	17.0	19.0	16.2	14.6	15.8	14.0	18.5	9.8	10.1	10.6
15	19.4	19.8	18.8	18.9	18.0	18.5	19.9	17.0	17.0	17.9	16.8	11.1	13.2	12.9	19.0
16	18.1	19.1	19.2	19.0	18.5	19.0	20.2	17.2	14.8	14.6	14.0	12.8	13.0	10.5	12.1
17	17.7	21.0	19.1	18.0	19.3	18.0	20.3	17.2	17.0	17.9	13.8	13.0	12.4	11.6	15.6
18	18.6	19.6	19.7	18.9	18.5	17.5	20.7	14.8	14.0	14.6	13.6	11.8	8.0	7.1	13.1
19	17.6	18.6	19.2	18.4	18.0	17.0	19.9	17.2	16.2	15.4	17.1	19.0	9.3	10.5	14.6
20	15.4	19.0	19.0	19.1	16.8	16.0	18.9	16.0	16.0	17.5	14.8	18.6	8.8	9.2	13.8
21	14.9	18.8	18.3	17.9	17.4	16.5	21.1	16.2	13.0	13.9	14.5	14.4	7.2	6.9	11.6
22	15.2	17.0	20.6	18.7	19.2	16.0	19.0	14.3	12.7	12.9	14.0	14.5	8.2	6.8	13.5
23	17.0	20.0	20.1	19.9	17.2	16.5	17.6	16.3	14.1	16.1	15.9	16.7	8.7	10.3	14.1
24	20.6	20.0	20.6	20.0	19.3	16.0	20.6	19.1	16.2	17.8	17.4	18.5	14.6	12.2	15.1
25	18.4	21.1	20.9	19.5	19.0	17.0	20.4	18.7	17.8	16.6	14.1	18.9	13.2	13.7	14.5
26	16.8	19.9	19.8	19.0	17.9	17.0	21.4	19.0	15.8	18.8	19.7	18.7	14.4	11.2	15.1
27	17.6	19.1	20.5	19.1	19.3	18.5	20.6	17.0	16.0	16.5	18.4	19.2	9.5	10.2	16.1
28	19.4	18.3	19.6	18.1	18.2	17.5	20.8	18.1	14.0	15.0	15.7	16.8	8.2	10.3	x
29	16.3	18.7	19.8	18.1	18.6	17.5	20.6	15.9	14.0	13.7	15.0	16.0	10.2	12.5	14.5
30	17.4	20.8	19.8	18.9	18.4	17.5	21.6	16.3	14.0	14.4	15.4	19.6	10.9	10.1	15.1
31	17.3	19.4	19.6	18.8	17.9	18.0	20.3	16.8	14.5	14.8	14.1	18.0	7.5	7.0	13.1

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS D'AOUT 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTÉ-OUEST				SUD	
	TANANARIVE	ANTSIRAPE	AMBOVOMBA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAINIANDY	RANOHIRA	FASCENE	VALJUNGA	MANTRANO	MCACHEAVA	TULAR	
1	8.6	3.4	4.9	7.5	15.3	16.8	18.9	11.0	8.5	16.5	18.4	16.9	10.2	10.9	12.3
2	10.2	3.8	8.6	10.6	16.0	17.0	14.9	11.5	9.4	14.0	17.6	15.7	11.3	10.0	13.6
3	8.9	4.0	6.8	10.4	16.9	16.4	17.9	12.2	8.8	15.4	15.4	13.5	14.0	10.2	14.5
4	8.5	3.3	8.3	11.0	15.0	14.1	16.0	12.2	10.2	16.0	18.4	15.4	13.9	11.6	14.3
5	10.0	6.9	9.4	10.8	14.8	15.2	19.9	14.0	10.9	15.8	18.0	17.4	13.7	12.0	13.7
6	8.0	7.8	8.2	9.2	17.2	16.6	17.7	16.0	12.5	18.3	17.8	17.8	15.5	12.8	18.1
7	6.3	0.4	6.9	7.6	12.6	16.7	17.7	13.2	10.1	16.1	15.6	17.9	17.4	14.7	17.3
8	10.2	4.7	8.8	8.4	17.8	15.9	19.9	12.0	8.5	17.4	17.2	17.1	12.5	14.0	15.5
9	9.1	4.4	10.2	10.4	16.0	16.8	20.6	13.0	8.8	16.7	17.4	18.2	15.0	11.9	15.3
10	7.9	1.5	7.7	10.8	15.2	15.8	18.2	16.0	10.5	16.1	18.7	16.9	15.3	15.9	20.8
11	6.8	0.2	6.8	7.9	14.9	15.6	16.6	13.0	10.0	14.7	17.7	16.0	13.6	15.7	21.4
12	7.6	0.0	8.1	9.0	16.9	15.3	16.6	14.0	10.2	15.9	15.3	16.9	14.2	12.7	20.4
13	6.2	-3.6	6.8	10.5	14.9	14.2	17.5	14.5	8.0	16.4	15.4	17.3	14.5	12.2	17.2
14	6.5	2.9	7.9	10.4	13.5	15.4	16.1	13.0	8.5	13.1	16.2	17.4	16.0	12.7	16.7
15	11.5	6.8	10.6	12.1	13.1	16.3	17.7	13.0	9.4	16.4	18.7	17.1	16.8	11.8	14.2
16	8.1	4.5	10.7	9.1	16.8	16.4	19.2	13.0	10.5	17.5	19.3	18.0	16.2	14.5	11.9
17	9.9	8.4	9.5	12.3	16.8	16.9	17.6	15.0	11.0	17.6	18.4	16.9	15.8	13.8	13.7
18	8.6	7.0	9.9	11.2	16.9	16.8	19.4	15.0	11.0	18.5	18.8	17.5	14.5	17.0	20.9
19	9.5	5.3	9.1	11.8	16.1	16.7	20.7	15.0	12.7	17.5	17.3	17.9	15.6	16.3	20.5
20	8.2	5.2	8.0	9.6	14.0	16.3	19.7	16.5	12.0	17.5	17.4	19.9	15.5	14.8	20.9
21	7.7	2.1	7.3	6.6	13.6	16.1	15.8	16.5	11.0	14.7	17.0	19.2	18.6	16.8	14.8
22	9.1	4.0	9.0	8.8	12.9	15.6	17.0	20.0	11.6	16.2	17.2	17.4	19.0	16.8	17.1
23	9.2	7.8	12.3	11.5	13.1	15.2	19.8	17.4	11.5	18.7	19.8	19.4	17.7	17.9	18.4
24	11.3	7.0	9.6	12.4	18.9	16.3	19.8	18.2	13.0	20.5	19.7	20.7	17.2	17.0	19.3
25	11.6	8.8	10.5	9.3	17.8	17.8	22.6	18.8	12.5	19.9	21.5	20.5	20.8	19.2	17.8
26	12.4	10.9	13.3	14.5	16.5	17.3	19.2	18.8	15.1	16.6	18.5	20.4	19.9	17.2	17.4
27	11.6	8.8	12.0	12.6	15.2	17.6	18.7	16.2	13.7	16.5	18.2	19.6	18.9	19.5	18.6
28	9.4	3.5	10.1	10.7	14.8	17.4	18.1	18.5	13.0	16.4	17.5	19.2	18.3	15.8	15.0
29	11.9	4.3	8.4	10.7	13.8	16.5	20.5	17.0	11.1	17.3	18.1	20.0	16.6	14.9	17.0
30	8.2	0.0	8.7	11.0	16.5	16.3	20.8	17.8	12.2	18.4	19.8	20.0	16.0	17.8	20.6
31	8.7	2.0	9.9	9.4	14.0	17.2	19.2	18.2	11.6	16.8	16.3	21.2	18.8	13.6	18.2

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS D'AOUT 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZAUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIPOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	PORT-DAUPHIN	AMBONTSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	Nt	0.0	Nt	4.5	Nt	8.2	1.6	0.4	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	2.0	1.0
2	Nt	Nt	0.0	1.1	7.0	8.8	4.3	2.3	0.9	1.1	0.2	Nt	0.3	3.4	1.3
3	Nt	Nt	0.0	6.7	11.0	5.0	0.5	2.5	7.3	4.1	1.2	Nt	0.1	3.6	2.0
4	0.6	Nt	0.5	7.0	5.9	4.4	3.2	16.3	1.7	2.6	2.8	Nt	Nt	1.8	2.2
5	Nt	Nt	7.8	<u>35.1</u>	5.7	3.3	4.0	4.3	4.7	Nt	3.4	Nt	0.2	2.7	0.5
6	0.0	0.2	1.3	0.2	9.4	4.8	19.3	0.8	0.0	1.4	5.9	Nt	Nt	0.2	Nt
7	0.0	0.3	Nt	6.0	2.4	4.8	22.4	0.3	Nt	Nt	0.0	Nt	0.6	0.0	Nt
8	0.0	0.2	Nt	2.9	3.0	<u>15.9</u>	11.1	0.2	2.2	Nt	0.1	0.0	Nt	0.0	Nt
9	0.0	0.0	Nt	1.8	1.3	8.9	1.2	0.6	1.4	Nt	0.0	0.0	Nt	0.7	0.8
10	Nt	0.0	Nt	0.2	2.1	5.6	Nt	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt
11	Nt	0.0	Nt	0.4	1.2	5.3	2.6	5.1	1.4	Nt	0.0	Nt	0.1	Nt	0.6
12	Nt	0.1	Nt	2.0	3.5	4.8	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
13	Nt	0.0	0.0	0.1	3.4	Nt	5.2	0.4	0.0	0.5	0.1	Nt	0.2	Nt	Nt
14	Nt	0.0	1.1	5.9	12.3	0.0	1.0	7.0	7.6	2.5	Nt	Nt	0.1	2.1	0.5
15	Nt	0.1	9.1	3.7	1.4	13.9	1.9	20.1	0.6	Nt	0.0	Nt	Nt	2.8	0.0
16	Nt	0.0	<u>13.9</u>	13.1	10.9	2.9	Nt	3.1	1.8	0.4	0.0	0.0	0.2	3.0	2.1
17	Nt	0.0	0.0	0.9	4.2	1.7	3.6	4.2	0.0	Nt	0.0	0.0	0.1	0.7	1.0
18	Nt	0.1	0.1	0.6	1.6	8.2	5.8	6.7	1.4	0.4	<u>14.8</u>	0.0	Nt	1.7	1.0
19	Nt	0.0	0.0	0.5	Nt	3.4	7.6	4.6	0.5	Nt	1.6	1.1	0.1	2.7	Nt
20	0.0	0.1	Nt	0.9	1.3	1.4	Nt	6.8	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.2	Nt
21	0.0	0.2	Nt	1.1	3.0	Nt	3.7	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	0.1	Nt	Nt
22	Nt	Nt	Nt	2.3	0.6	2.5	0.4	0.0	1.4	8.3	2.4	Nt	0.0	Nt	Nt
23	<u>16.1</u>	Nt	Nt	0.0	6.1	3.8	6.2	0.0	<u>10.4</u>	1.4	8.7	<u>161.3</u>	Nt	1.8	1.3
24	Nt	<u>3.5</u>	0.0	0.4	<u>30.1</u>	13.3	<u>34.0</u>	<u>23.3</u>	2.8	0.4	0.0	0.2	<u>1.9</u>	0.0	0.9
25	0.0	0.5	Nt	0.2	<u>0.9</u>	6.7	<u>8.2</u>	<u>4.3</u>	4.5	<u>11.2</u>	8.5	0.0	Nt	1.2	Nt
26	4.2	0.2	Nt	0.2	0.7	0.6	1.6	2.6	0.0	0.8	0.7	Nt	0.4	0.1	Nt
27	Nt	0.2	0.1	5.2	1.9	1.1	5.9	0.7	0.0	Nt	0.5	Nt	0.0	1.3	Nt
28	Nt	0.7	0.1	3.9	11.4	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
29	Nt	0.0	0.0	3.3	3.3	9.3	9.6	0.7	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt
30	<u>37.6</u>	0.4	Nt	Nt	3.8	1.0	Nt	1.0	1.8	0.6	0.0	1.2	0.0	0.1	Nt
31	24.1	0.0	Nt	Nt	2.7	3.4	3.5	0.3	0.0	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.

Les nombres soulignés sont les maximums des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS D'AOUT 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTE-CUEST					SUD
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	PASCENE	YAJUNGA	MINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	PAUX-CAP
1	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	0.0
2	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt
3	0.1	0.0	0.1	1.3	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt
4	Nt	0.0	0.4	0.4	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	0.0
5	0.0	Nt	0.0	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
6	0.1	0.0	0.1	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.7
7	Nt	0.0	0.1	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0
8	0.0	0.0	Nt	0.0	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0
9	0.1	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
10	0.1	0.0	0.0	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt
11	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt
12	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
13	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.1	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt
14	1.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.1	Nt
15	0.0	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
16	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.3
17	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	2.3	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
18	0.0	0.0	Nt	0.8	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
19	0.0	0.0	Nt	0.6	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.8	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt
20	0.0	0.1	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
21	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
22	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	3.4	0.0	0.0	Nt	Nt	0.5
23	0.0	Nt	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	0.5
24	0.4	0.0	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	0.4	4.8	0.0	Nt	2.1	0.0
25	Nt	1.3	10.5	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.5	0.4	Nt	Nt
26	0.2	0.0	0.0	1.5	Nt	Nt	Nt	Nt	0.1	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
27	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	5.8	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
28	Nt	0.0	0.4	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0
29	0.1	0.2	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
30	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0
31	0.0	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS D'AOUT 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						PRECIPITATIONS			
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_m + T_n}{2}$	Ecart à la normale	Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale
COTE EST											
Diégo-Suarez ...	1017.9	18.3	30.1	19.5	28.2	23.9	-0.4	0	269	34	+ 28 9
Vohémar	1019.2	16.9	27.1	18.6	26.0	22.3	-0.8	0	131	108	+ 34 27
Antalaha	1020.0	16.5	26.3	18.2	25.0	21.6	-0.1	0	60	154	+ 18 29
Mananara-Nord ..	x	16.0	x	17.3	x	x	x	0	x	151	- 12 27
Ambodifotora ..	1021.4	17.6	25.7	19.9	24.5	22.2	+0.5	0	142	171	- 27 25
Tamatave	1021.9	14.3	25.7	16.7	24.6	20.7	-0.1	0	73	119	- 99 27
Vatomandry	1022.6	13.6	26.0	16.1	25.1	20.6	-0.4	0	52	88	- 97 19
Mahanoro	1023.0	12.7	27.0	15.2	25.3	20.3	-0.4	0	89	51	-117 16
Nosy-Varika	1022.2	15.0	27.2	16.6	25.0	20.8	+0.1	0	x	45	-102 14
Mananjary	1023.1	12.9	26.6	15.5	25.1	20.3	0.0	0	128	29	-106 14
Manakara	1022.8	13.8	26.8	15.9	25.3	20.6	+0.6	0	x	36	-105 6
Farafangana	1023.0	13.2	25.5	15.3	24.5	19.9	+0.1	0	134	57	- 59 13
Fort-Dauphin ...	1021.8	10.7	28.7	16.2	25.4	20.8	+0.8	1	194	166	+ 79 5
VERSANT EST											
Ambochitsilaozana	932.8	6.2	25.8	10.2	23.6	16.9	-0.4	0	102	4	- 3 10
Moramanga	920.0	6.8	24.9	9.8	21.1	15.4	-0.4	0	x	32	- 3 15
Marolambo	x	10.6	27.7	13.8	24.8	19.3	+0.2	0	x	16	- 61 13
PLATEAUX											
Tananarive	877.3	6.2	24.3	9.1	20.1	14.6	+0.5	0	102	3	- 7 7
Antsirabe	854.3	-3.6	25.8	4.4	22.7	13.5	0.0	0	141	2	- 15 1
Ambositra	x	4.9	24.6	9.0	21.2	15.1	+0.7	0	x	12	- 10 4
Fianarantsoa ...	898.9	6.6	24.7	10.3	21.0	15.6	+0.4	1	93	5	- 14 7
Ihosy	x	5.9	29.7	11.3	26.1	18.7	0.0	0	x	7	+ 2 2
Betroka	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

NOTE :-- La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS D'AOUT 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale		Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale
VERSANT OUEST											
Mandrtsara	983.0	12.6	x	15.4	26.7	21.1	-0.4	0	x	0.3	-4
Tsaratanana	x	14.1	31.7	16.3	29.7	23.0	-0.3	0	x	0	-2
Maevatanana	1019.8	14.9	34.3	18.5	32.6	25.6	-0.4	0	x	0	-2
Kandreho	986.8	14.8	32.4	17.5	31.1	24.3	-0.6	0	304	0	-10
Kianjasoa	x	8.4	30.5	11.6	28.1	19.9	x	0	131	0	-6
Ankavandra	x	10.0	34.8	16.0	32.9	24.5	-0.5	0	x	12	+5
Malaimbandy	x	11.0	35.0	15.3	32.8	24.1	+0.1	0	x	0	-2
Beroroha	x	x	34.0	x	29.9	x	x	0	x	0	-2
Ranohira	928.5	8.0	28.4	10.9	26.5	18.7	+0.4	3	159	12	+7
Benenitra	x	5.0	35.0	12.5	31.5	22.0	0.0	2	x	15	+4
COTE OUEST											
Fascene	1017.9	14.0	31.0	16.8	30.0	23.4	-0.8	0	139	12	-24
Analalava	1018.3	17.6	34.2	19.2	31.6	25.4	-0.1	0	295	7	+4
Majunga	1019.3	15.3	33.3	17.8	31.5	24.6	-0.3	0	213	0	-2
Soalala	x	x	x	x	x	x	x	0	x	0	-3
Besalampy	1019.8	14.2	33.4	17.7	31.2	24.5	-0.3	0	187	0	-2
Maintirano	1019.1	13.5	32.5	18.0	29.4	23.7	+0.4	0	142	2	-1
Morondava	1019.6	10.2	33.2	15.9	28.8	22.4	+0.7	0	122	3	+1
Morombe	1020.0	9.2	31.8	14.0	29.0	21.5	+0.2	0	156	0	-1
Tuléar	1020.5	10.0	31.8	14.6	27.5	21.0	+0.4	0	131	0	-4
SUD											
Tsivory	x	6.0	30.9	8.9	30.2	19.6	0.0	0	x	10	0
Faux-Cap	1021.2	11.9	29.0	17.0	25.0	21.0	+0.8	0	105	2	-12
COMORES											
Moroni.....	1017.0	13.9	31.0	16.9	28.7	22.8	-0.4	0	116	83	-69
Dzaoudzi	1017.3	17.0	28.9	19.2	28.0	23.6	-0.4	0	119	7	-4

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES. - Les pluies sont excédentaires dans le Nord-Est, le Sud et le Centre Ouest de Madagascar. Elles sont nulles dans les régions du Nord-Ouest, le littoral Sud-Ouest et la majeure partie des Plateaux.

Le total de pluies le plus élevé, soit 415 millimètres en 22 jours de précipitations, a été recueilli à Anoviara (district d'Andapa - Versant Nord-Est); la plus forte chute en 24 heures, soit 161 millimètres le 23, a été enregistrée à Fort-Dauphin (Extrême-Sud).

TEMPERATURES. - Les températures du mois sont voisines de la moyenne, ou légèrement inférieures, sauf dans les régions du Nord-Ouest qui enregistrent un faible excédent thermique.

La température la plus élevée a été observée à Vilanandro (district de Soalala - côte Ouest) : 35°7 le 26 et la plus basse, à Antsampandrano (district d'Antsirabe - Plateaux du Centre) : -7°0 le 13.

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	AOUT 1960	P.100 de la durée possible	NORMALE d'AOUT
Diégo-Suarez.....	303,2	83,8	282,8
Majunga	325,9	91,0	321,9
Ambohitraozana	227,5	64,0	193,4
Tamatave	205,2	57,8	196,9
Tananarive-Observatoire.	248,1	70,3	235,0
Tuléar.....	318,1	91,0	317,9
Fort-Dauphin	269,1	77,4	236,9

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE-AMSTERDAM : 37° 50' S 77° 34' E

Géopotentiel de la station : 28 m

AOUT 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

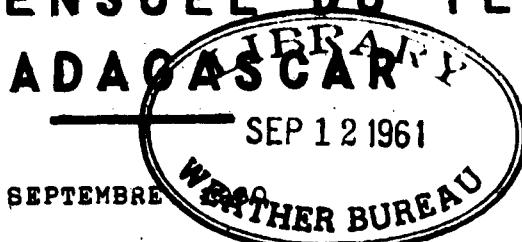
DATES	Réseau de 1200 TU										Lancer à 1100 TU					ALTITUDES ISOTHERME										
	850 mb		700 mb		500 mb		300 mb		200 mb		150 mb		100 mb		TROPOPAUSE		ALTITUDES ISOTHERME									
	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	TT	Vent	HHH	TT	0°	10°	-50°							
1 02	09	07	02	24	09	17	21	19	45	x	x	59	x	x	53	x	x	58	x	x	117	60	200	408	100	
2 05	x	x	02	x	x	13	x	x	40	x	x	55	x	x	51	x	x	54	x	x	118	56	366	520	108	
3 07	x	x	01	x	x	18	x	x	42	x	x	51	x	x	51	x	x	58	x	x	111	51	289	472	109	
4 02	x	x	06	x	x	21	x	x	46	x	x	49	x	x	52	x	x	55	x	x	100	50	110	405	100	
5																										
6 00	24	15	03	x	x	19	x	x	45	x	x	62	x	x	58	x	x	56	x	x	117	62	255	438	100	
7 08	x	x	00	x	x	14	x	x	41	x	x	55	x	x	56	x	x	59	x	x	121	55	334	514	108	
8 04	x	x	01	x	x	16	x	x	43	x	x	54	x	x	54	x	x	58	x	x	124	56	340	502	107	
9																										
10 00	x	x	04	x	x	19	x	x	44	x	x	53	x	x	50	x	x	51	x	x	105	53	138	404	100	
11 02	x	x	07	x	x	24	x	x	49	x	x	48	x	x	49	x	x	51	x	x	091	49	126	358	100	
12 03	x	x	05	x	x	20	x	x	49	x	x	56	x	x	49	x	x	50	x	x	108	58	238	388	093	
13																										
14 02	27	04	06	24	08	22	22	10	48	22	18	51	24	21	51	25	23	52	25	27	103	54	182	360	095	
15 07	x	x	04	x	x	08	x	x	49	x	x	x	x	x	52	x	x	57	x	x	100	53	256	447	096	
16 13	x	x	01	x	x	14	x	x	41	x	x	53	x	x	55	x	x	59	x	x	118	55	328	528	108	
17 08	x	x	01	x	x	13	x	x	40	x	x	46	x	x	52	x	x	x	x	x	114	50	306	502	115	
18 07	x	x	00	x	x	15	x	x	53	x	x	50	x	x	55	x	x	58	x	x	102	48	267	477	122	
19 00	25	15	10	26	28	22	x	x	45	x	x	48	x	x	53	x	x	54	x	x	089	45	133	285	126	
20 01	24	12	07	26	15	19	27	32	44	x	x	51	x	x	51	x	x	53	x	x	110	52	135	500	101	
21 03	28	13	05	25	14	19	x	x	55	x	x	56	28	35	50	x	x	x	x	x	x	231	451	100		
22 03	23	09	03	25	05	17	33	21	42	25	31	61	x	x	x	x	x	x	x	x	x	259	358	103		
23 09	29	20	00	28	11	14	x	x	44	x	x	57	x	x	56	x	x	56	x	x	114	56	309	507	103	
24 08	x	x	01	x	x	17	x	x	43	x	x	58	x	x	56	x	x	59	x	x	116	58	292	470	102	
25																										
26 04	x	x	01	x	x	19	x	x	43	x	x	56	x	x	52	x	x	57	x	x	113	57	309	452	101	
27 04	28	10	00	26	16	13	25	25	38	23	46	54	x	x	57	x	x	55	x	x	129	57	307	534	112	
28 08	x	x	04	x	x	13	x	x	37	x	x	52	x	x	58	x	x	62	x	x	115	55	373	526	109	
29 08	x	x	00	x	x	17	x	x	40	x	x	49	x	x	59	x	x	61	x	x	161	65	311	460	122	
30 00	25	12	09	24	28	19	25	40	43	x	x	51	x	x	50	x	x	51	x	x	108	52	148	308	103	
31 01	x	x	06	x	x	22	x	x	43	x	x	49	x	x	50	x	x	55	x	x	105	50	135	382	105	
moy:04		03		18		44			53			53			56			112	54	245	440	105				
max:13		04		08		37			46			49			50			161	45	373	534	126				
min:02		10		24		55			62			59			62			089	65	110	285	093				

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

TERRITOIRE DE MADAGASCAR

SERVICE METEOROLOGIQUE

RESUME MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR



EVOLUTION DE LA SITUATION GENERALE

Pendant la plus grande partie du mois de Septembre 1960, mois de saison fraîche, Madagascar subit l'influence des courants d'alizés dirigés par une ceinture de hautes pressions dont l'axe se situe en général entre les parallèles 30 et 35 degrés Sud. Toutefois, en début et en fin de mois, les dépressions d'origine polaire viennent perturber ce régime dans le Sud de l'île.

Du 1er au 5, une vaste dépression polaire, centrée au voisinage de l'Île Marlon, constitue le centre d'action principal. Les cellules anticycloniques sont repoussées, l'une à l'Ouest de l'Afrique, l'autre à l'Est, dans les parages de la Nouvelle-Amsterdam. Une faible dorsale les relie à travers Madagascar. Cette dorsale est peu nette au niveau de la mer, mais elle se renforce en altitude et son axe se rapproche de l'Équateur. Les vents de secteur Ouest de sa face méridionale, limités aux basses couches dans le Sud de l'île, s'étendent à tout Madagascar aux niveaux supérieurs.

Pendant cette période, le temps est beau à Madagascar après la dissipation des formations brumeuses matinales des Plateaux. Seules les régions côtières de l'Est ou du Nord-Est reçoivent quelques pluies matinales.

Du 6 au 9, une cellule polaire de hautes pressions se renforce d'abord au Sud de Madagascar, rétablissant le régime d'Est dans les basses couches sur les Mascareignes et la Grande Île. Le 7, une dépression secondaire se forme au large de la côte d'Afrique. De petit diamètre, mais accompagnée de vents forts, elle se dirige vers l'Est et se comble au cours des journées des 8 et 9 au Sud de Madagascar. En altitude, l'action de la dorsale précédente reste prépondérante les 6 et 7 et les vents d'Est sont forts dans les 4000 premiers mètres au-dessus de Madagascar, principalement dans le Nord-Est. Plus haut, les vents sont faibles et leur orientation variable. Le 8, la dépression provoque la rotation au secteur Nord des vents à tous les niveaux dans la moitié Sud-Ouest de Madagascar. Ceux-ci, d'abord modérés, faiblissent le 9.

Les pluies sont générales sur la Côte et les Versants Est les 6 et 7. Le 8, elles cessent dans le Sud-Est, mais des averses orageuses apparaissent dans le Sud-Ouest. Celles-ci persistent le 9 en s'étendant à la partie Sud des Plateaux, tandis que les pluies deviennent modérées dans les régions Est au Nord de Mananjary.

Du 10 au 20, on assiste d'abord au renforcement d'une cellule anticyclonique polaire au Sud de Madagascar, ce qui reconstitue la ceinture de hautes pressions presque continue de l'Afrique du Sud à la Nouvelle-Amsterdam. La partie active des perturbations polaires est rejetée plus au Sud et, leur action ne se fait pratiquement pas sentir à Madagascar. Pendant cette période

le régime d'Est se rétablit et ne subit plus que des fluctuations peu importantes, tout au moins dans les 3 à 4000 premiers mètres. Plus haut, on observe le passage lent d'Ouest en Est de thalwegs ouverts vers le Sud.

Pendant toute cette période, le temps est caractérisé par un ciel couvert le matin, nuageux ensuite, sur l'ensemble des régions Est. Des pluies, modérées sur les régions côtières, faibles dans l'intérieur, se produisent le matin. La limite occidentale de cette zone nuageuse atteint la partie orientale des Plateaux. Plus à l'Ouest, le ciel est en général peu nuageux par nuages d'évolution diurne peu développés.

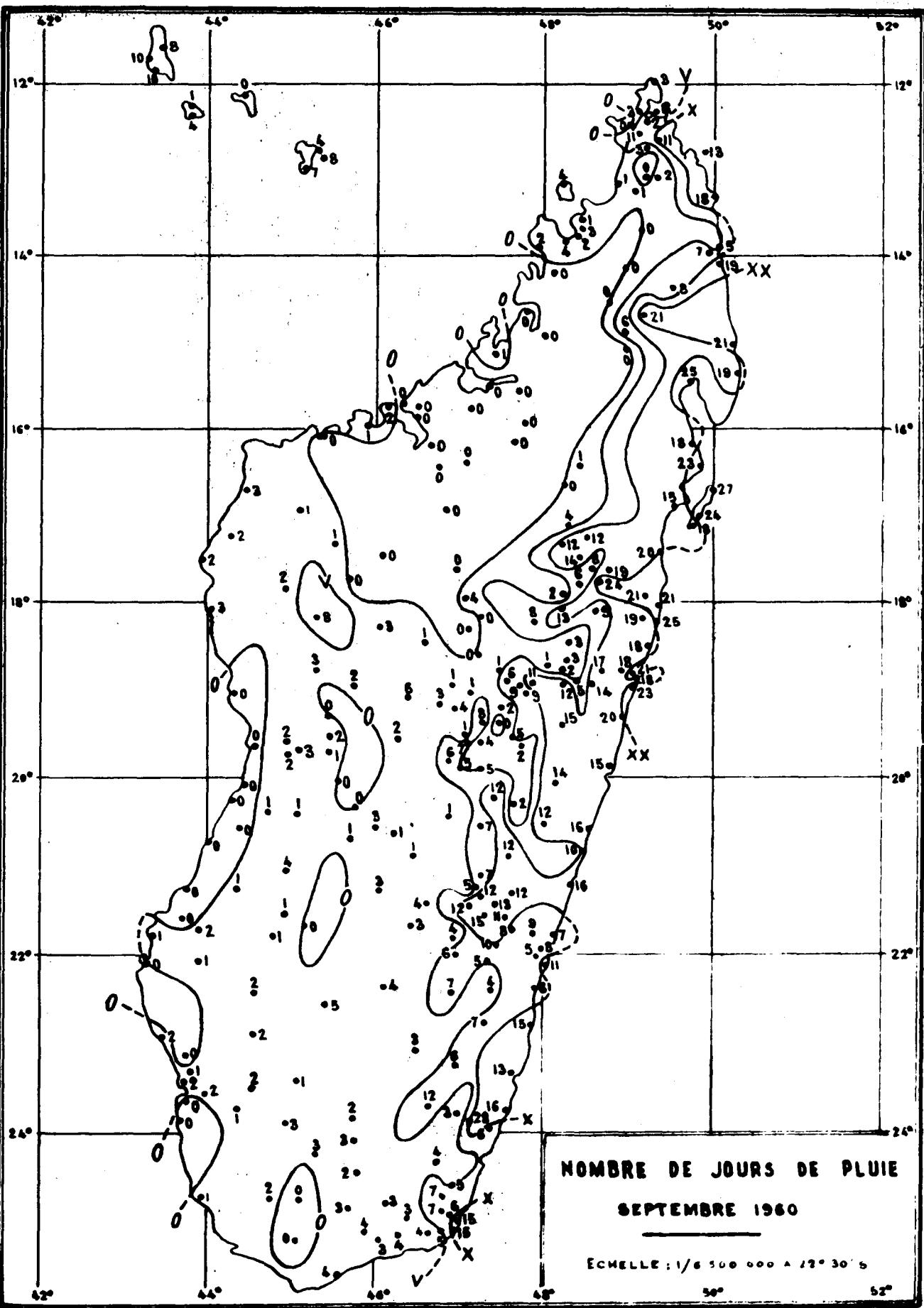
Du 21 au 24, une invasion polaire de fin de famille remonte le long de la côte d'Afrique, accompagnée d'un fort anticyclone. Le front froid qui la limite atteint très atténue le Sud de Madagascar le 22. Les vents de Nord-Est des basses couches faiblissent dans le Sud de l'île, puis font place le 22 à des vents d'Ouest modérés au Sud de la ligne Tuléar - Farafangana. L'arrivée de l'anticyclone le 23 au Sud de Madagascar se traduit par une rotation des vents au secteur Sud, mais un thalweg persiste au large de la côte Sud-Est de Madagascar. Celui-ci se dirige d'ailleurs vers l'Ouest et pénètre sur la côte Sud-Est de Madagascar au cours de la matinée du 24. Ce n'est ensuite que le régime d'Est se rétablit, mais il reste limité aux 2000 premiers mètres. Plus haut, on note la présence d'un thalweg ouvert vers le Sud qui oriente à Nord-Ouest les vents sur une grande partie de Madagascar.

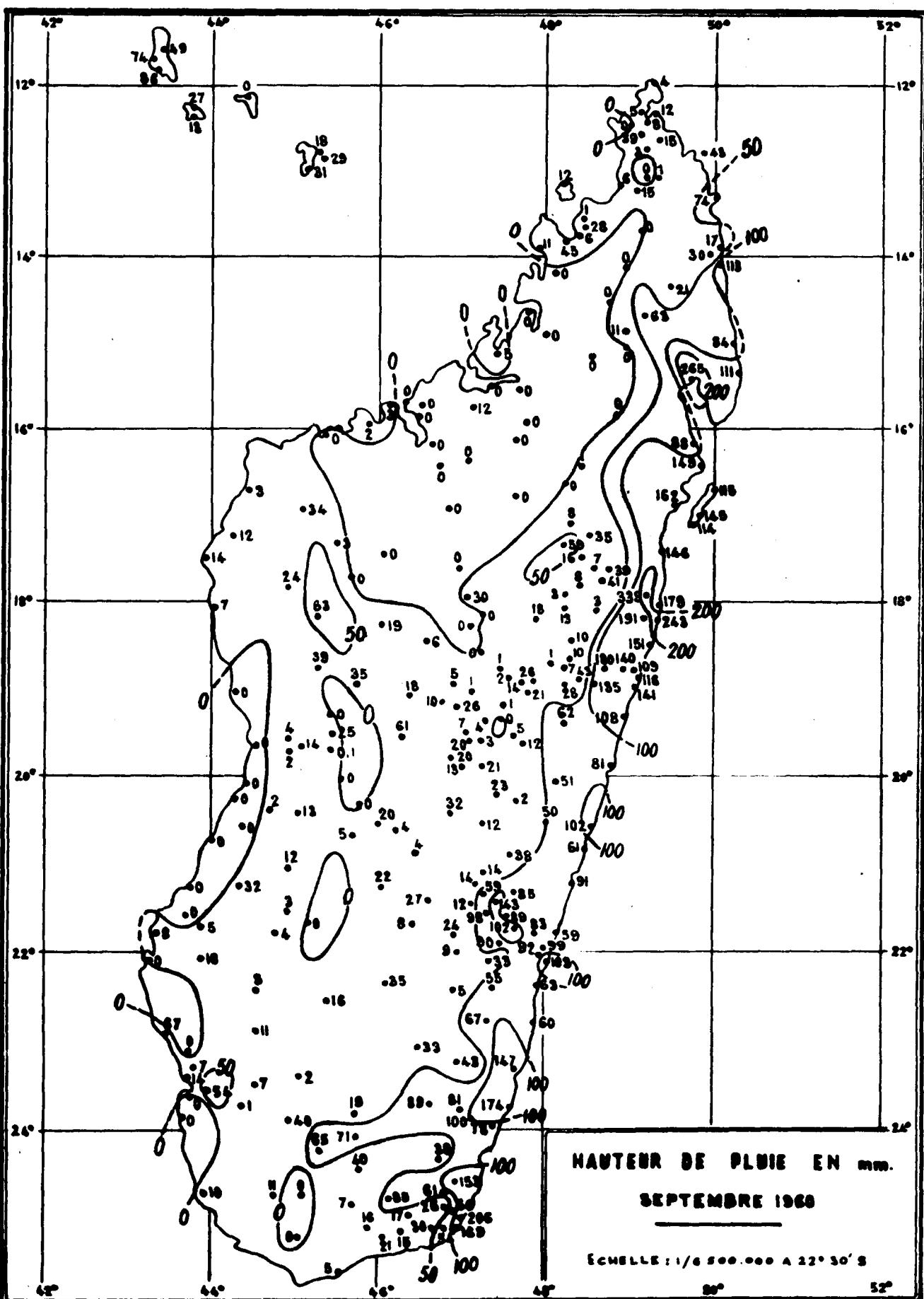
Quelques pluies faibles sont observées les 20 et 21 sur la côte Nord-Est ainsi que quelques averses éparses sur les autres régions. Le 22, le ciel est nuageux sur toute l'île par nuages d'instabilité, mais les précipitations sont encore plus faibles que la veille. Le 23, l'instabilité se renforce sur le Sud-Est, où les averses sont modérées, et de rares pluies faibles sont observées dans la région de Tamatave. Le lendemain, le ciel est couvert par des nuages moyens dans le Sud-Est et des pluies très abondantes, localement orageuses, se produisent à l'intérieur de la ligne Manakara - Ranohira - Tsihombé. De plus, les précipitations sont modérées dans la région de l'île Sainte-Marie.

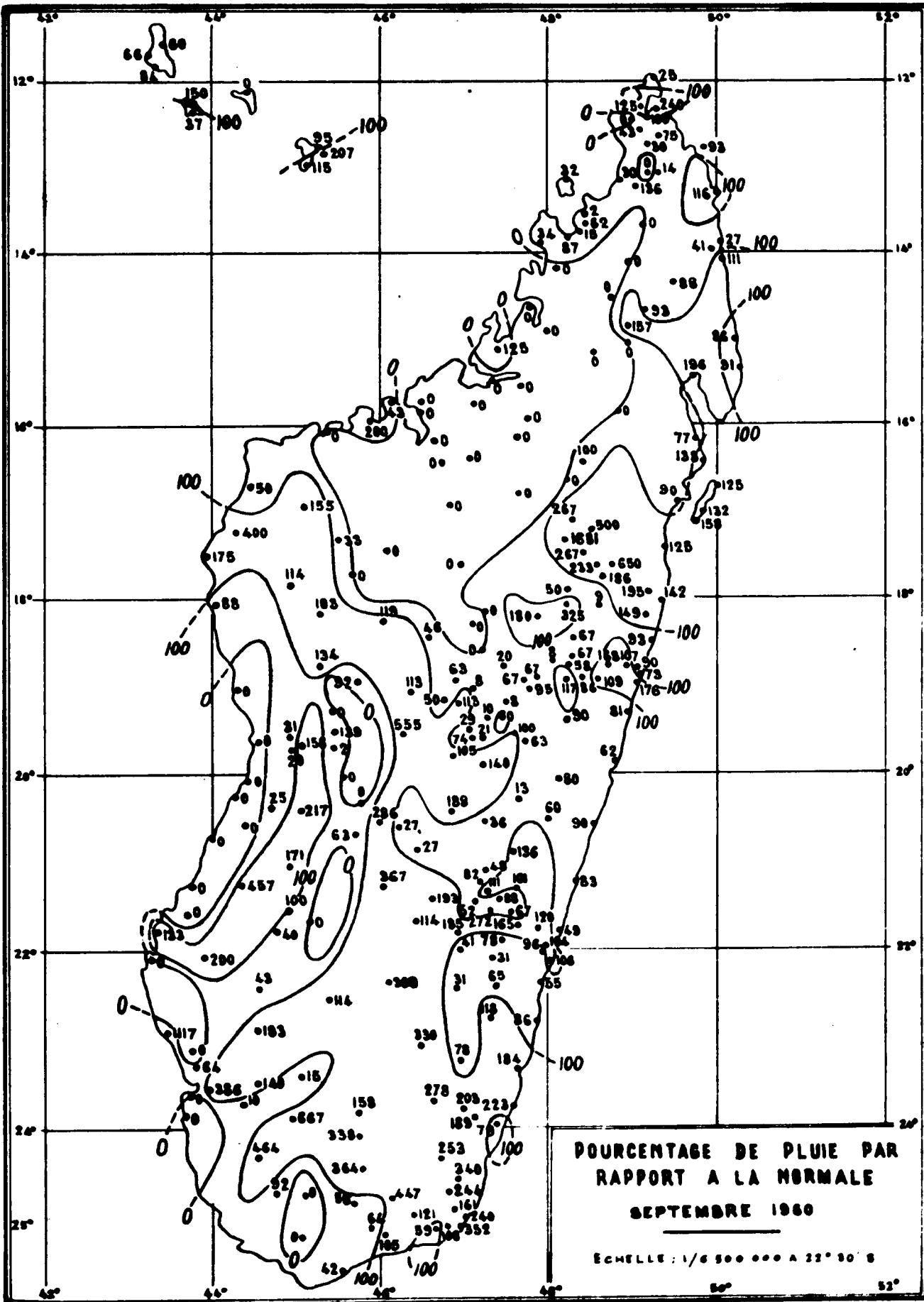
Du 25 au 27, Madagascar est sous l'influence de la face Nord-Ouest d'un puissant anticyclone océanique. Les vents de Nord-Est sont assez forts sur le littoral oriental, mais la présence d'un thalweg d'altitude favorise le développement de l'instabilité sur les versants Sud-Ouest des Plateaux. Le 25, on observe quelques averses dans les régions Sud-Est, Nord-Ouest, et le centre des Plateaux, et quelques pluies matinales dans le Nord-Est. Les 26 et 27, les pluies se sont généralisées à toutes les régions Est et un axe d'instabilité orageuse relie Besalampy à Farafangana.

Du 28 au 30, une dépression se forme au Sud du Canal de Mozambique sur une limite polaire affaiblie. Bien que sa pression au centre ne soit pas très basse, son diamètre est assez grand. Elle affaiblit la face occidentale de l'anticyclone océanique et ne se déplace que lentement vers l'Est. Elle se trouve le 30 en fin de journée à environ 1000 kilomètres au Sud de Fort-Dauphin. En altitude, elle oriente les vents à Ouest ou Nord-Ouest dans le quart Sud-Ouest de Madagascar, repoussant l'axe d'une dorsale sur la ligne Tamatave - Majunga.

Sa présence favorise le développement de l'instabilité, principalement dans le Sud de l'île et le Sud-Ouest des Plateaux. Ailleurs, les pluies matinales continuent sur le littoral Nord-Est, tandis que les nuages d'instabilité restent peu développés sur les autres régions.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310

SEPTEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Données en surface					850 millibars					700 millibars					500 millibars						
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd	ff	HHH	TTT	Td	dd	ff	HHH	TTT	Td	dd	ff	HHH	TTT	Td	dd	ff
1	9X0XX	47706	745	108	106	10	02	540	122	050	12	04	144	038	057	14	05	839	054	323	10	04
2	15500	01712	761	115	106	10	01	550	102	070	11	04	160	043	017	23	04	853	078	310	21	07
3	00930	02712	753	122	113	10	01	550	117	084			158	047	003			849	068	201		
4	2555X	02707	734	153	133	14	01	530	149	069	13	04	147	043	003	14	03	827	069	194	28	14
5	4553X	02703	748	133	112	10	03	540	112	084	10	04	151	041	091	09	08	808	090	204	27	19
6	754XX	02709	774	139	127	18	01	560	115	082	15	04	178	043	066	17	07	829	112	239	29	12
7	755XX	50709	771	139	135	14	04	560	125	096	13	07	173	053	024	12	05	844	084	220	16	02
8	755XX	02714	760	109	102	14	01	560	100	082	11	04	157	049	018	08	06	836	074	202	12	05
9	754XX	02705	758	137	110	00	00	540	109	077	09	06	161	049	022	05	06	839	076	237	02	18
10	755XX	02710	770	142	119	08	01	570	110	088	11	03	178	050	015	14	03	863	082	263	35	10
11	35400	02716	774	117	100	14	02	560	095	076	13	04	169	065	177	14	07	862	071	338	35	03
12	754XX	03712	775	109	094	18	03	560	097	070	15	C7	160	060	163	18	07	858	042	316	04	05
13	55500	20711	771	120	120	12	02	570	115	071	13	07	172	031	072	17	08	862	051	320	08	03
14						14	02				13	07				09	11			08	04	
15	15400	02708	778	103	090	18	02	570	086	048	14	05	158	066	133	12	05	855	066	335	27	05
16	15400	01716	769	095	084	18	03	560	105	076	14	05	155	028	082	13	06	841	081	311	24	07
17	35400	01721	758	122	106	10	01	550	102	067	14	02	150	021	024	20	10	816	067	200	22	08
18	25400	03708	780	102	089	20	01	570	088	056	17	04	167	023	083	21	04	844	083	350	12	02
19	15500	02710	784	097	084	14	01	570	100	080	13	06	176	040	019	09	12	873	059	211	14	09
20	65400	02712	779	129	111	14	03	570	120	086	12	09	181	039	003	10	07	860	068	199	27	08
21	66300	01712	765	119	095	14	03	560	096	067	12	07	156	031	016	24	05	828	072	220	29	10
22	15400	01712	746	132	120	14	01	550	128	099	07	02	154	043	002	26	04	825	084	227	27	06
23	754XX	02710	749	160	145	14	02	540	135	096	13	04	159	039	006	15	05	843	080	291	20	09
24	00900	02708	761	120	107	16	02	550	115	052	14	06	164	046	004	25	08	851	079	252	28	07
25	25400	03713	765	132	116	14	01	560	120	092	14	04	171	050	002	22	06	846	090	249	28	11
26	65400	02714	752	141	125	10	01	560	133	074	08	04	172	044	047	14	06	848	080	206	26	10
27	15400	02711	755	140	116	10	01	560	132	094	06	05	158	059	001	35	03	847	054	234	24	05
28	45400	03712	755	138	117	08	01	550	112	089	07	03	155	048	017	04	02	825	079	295	28	04
29	65400	02711	751	152	133	06	01	550	134	104	07	03	157	034	006	03	03	825	082	246	32	11
30	15400	01710	741	138	109	12	01	540	118	080	11	03	145	051	077	14	03	821	072	341	31	06
moy:			761	126	111			555	114	077			162	044	043			842	074	260		
max:			784	160	145			570	149	104			181	066	006			873	042	194		
min:			734	095	084			530	086	048			144	021	177			802	112	350		

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - Nh Nébulosité des nuages bas
 L - CL Nature des nuages bas
 h Hauteur des nuages bas
 M - CM Nature des nuages moyens
 H - CH Nature des nuages élevés
 PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.
 ww - Temps Présent
 a - Caractéristique de la tendance barométrique
 pp - Valeur de la tendance barométrique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

SEPTEMBRE 1980

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

N ^e Date	400 millibars				300 millibars				200 millibars				150 millibars				100 millibars				
	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH
1	555	150	404		967	303	523		244	493		427	611		670	717					
2	553	181	429	27 15	965	302	523	28 18	241	509	24 15	423	629	25 10	663	743	28 08				
3	549	203	337		964	326	468		236	527		417	643		660	724					
4	532	178	315	24 19	962	327	468	26 23	234	542	26 29	414	656	28 21	653	750	28 20				
5	509	187	334	30 16	960	318	472	30 27	234	510	31 34	416	626	31 34	658	705					
6	505	223	360	29 13	956	370	509	28 19	226	546	29 19	406	639	30 20	648	725	29 17				
7	541	194	340	24 04	962	333	486	26 10	236	514	27 15	418	641	28 13	659	724	28 14				
8	539	162	329	26 03	962	334	478	28 14	236	526	29 17	418	625	28 19	661	718					
9	540	180	358	31 22	964	301	482	32 20	239	525	32 26	420	640	32 17	661	744					
10	553	188	369	36 17	965	323	510	32 20	237	557	33 20	415	655	33 21							
11	582	178	424	33 13	965	330	545	34 11	239	530	32 09	419	651	30 06	657	773	07 08				
12	577	153	406	31 07	970	290	514	30 10	247	504	29 10	429	618	30 07	672	753	04 08				
13	578	163	412	30 10	968	303	522	29 13	245	492	30 10	429	600	30 08	673	732	31 11				
14				28 06				28 15			27 14			28 04			11 10				
15	556	192	436		964	331	546		239	496		423	592								
16	537	199	430	23 13	962	326	540	24 14	239	485	23 13	423	619	22 16	667	716	14 04				
17	531	165	316	22 10	963	322	470	27 16	237	518	31 13	419	634	31 13							
18	550	167	416	17 04	964	334	549	23 06	239	510	25 09	421	624	21 11	664	732	35 06				
19	591	166	326	19 07	969	306	464	28 15	247	489	23 15	431	597	27 16	676	732	29 17				
20	587	172	321	28 11	967	289	430	28 10	247	454	27 13	435	564	27 09	683	684					
21	530	187	350	29 11	961	327	500	28 14	236	519	28 12	416	662	21 01	656	752	06 04				
22	528	179	340	27 11	963	286	448	28 17	243	474	30 18	428	588	28 17	674	710					
23	544	164	396	25 13	965	305	509	26 16	240	536	28 15	419	661								
24	553	163	328	27 17	966	305	465	30 21	242	504	29 26	423	656	29 26	663	745	29 20				
25	538	186	345	29 22	964	304	458	29 26	240	512	30 28	420	655		660	752					
26	548	179	305	28 17	965	303	434	29 29	242	502	31 24	424	631	31 24	668	711	28 16				
27	564	155	396	28 16	966	312	523	28 25	242	506	29 24	424	633	29 27	666	738	25 12				
28	524	174	375	28 12	961	338	522	30 24	234	527	30 30	414	638	31 38	656	735	33 36				
29	525	189	360	31 17	960	338	508	30 18	234	513	29 25	417	626	30 22	661	713					
30	523	184	430	29 13	961	316	535	28 20	235	530	29 21	416	650	29 24	655	752	29 30				
moy:	545	179	369		964	317	497		239	512		421	630		663	731					
max:	591	150	305		970	286	430		247	454		435	564		683	684					
min:	509	223	436		956	370	546		226	557		406	662		648	773					

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotential de la station : 1310 m

SEPTEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	80 millibars		60 millibars		40 millibars		TROPOPAUSE		ALTITUDES						
	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	HHH	TTT	dd	ff	Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°
1 802 714									585	718			4770	6590	12550
2 792 754	28	08			973	688			602	743	28	09	4710	6230	12310
3 791 738									620	718			4540	6340	11900
4 782 746									535	741	28	24	3790	6300	11680
5 791 700									497	692	30	36	3740	6120	12150
6 779 726	28	04			949	695			580	720	30	23	3770	5800	11620
7 790 714	29	14							569	731	28	15	3950	6090	12150
8									610	710			3890	6230	12050
9 792 729					961	717			585	736			4060	6200	12000
10							203	666					4300	6090	11770
11 785 764	09	08							575	761	01	05	4770	6270	11980
12 801 751									682	760	04	08	4770	6640	12400
13 804 726									612	721	30	12	4870	6670	12550
14	09	10					09	07					4650	6320	12450
15															
16 798 731									700	726	09	02	4500	6100	12590
17													3640	6560	12100
18 795 725	07	04			965	703	14	12	664	732	35	06	3580	6260	12260
19 806 746	28	15			974	721			705	746	29	17	4670	6670	12640
20 815 718									730	717			3930	6330	13270
21 786 744	10	07			955	695			685	752	06	04	3680	6240	12070
22 805 746													3850	6200	12810
23													3820	6180	11960
24 793 745									663	745	29	20	4680	6120	12390
25 789 762									724	772			3830	5990	12240
26 800 726	26	15			970	685			555	694	29	17	3950	6260	12400
27 796 748									743	754	24	07	4200	6600	12340
28 786 734					955	692			647	734	33	35	3810	6090	11930
29									672	718			3760	6140	12150
30 784 748									588	734	29	28	3840	6260	12000
moy: 794 736					962	704			627	732			4149	6265	12231
max: 815 700					974	685			743	692			4870	6670	13270
min: 779 764					949	745			497	772			3580	5600	11620

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

SEPTEMBRE 1980

Réseau de 1200 TU

Lancer A 1100 TU

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12°21' S 49°18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

SEPTEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb	
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff
1	14 06	14	06	15	07	13	05	11	07	04	05	05	05	10	05	09	10						
2	12 10	12	11	13	19	16	08	10	05	29	04	33	04	32	03	10	05	09	07	06	09	11	06
3	14 08	14	09	10	15	16	07	30	03	26	03	22	08	16	15	28	04	05	07	07	02	07	09
4	12 04	12	05	12	12	21	05	24	05	25	06	08	04	18	09	31	07	04	03	04	01		
5	14 07	14	09	09	16	04	05	34	03	06	05	30	07	27	04	33	10	36	12				
6	10 05	10	06	12	12	09	02	30	03	03	03	35	04	31	12	31	12	34	07	36	09	03	12
7	12 06	13	10	13	25	11	07	04	05	27	04	34	06	30	08	30	14	33	13	30	08	36	03
8	14 09	14	10	12	26	19	04	02	03	33	06	36	08	32	06	32	13	31	11	31	04	36	04
9	14 07	14	09	11	19	15	07	14	07	06	04	02	09	36	12	33	07	34	05	04	09		
10	18 03	17	04	14	13	13	06	13	07	03	06	04	09	04	12	01	19	03	14	07	11		
11	14 08	14	13	15	18	15	10	10	12	10	05	13	07	04	09	06	08	05	16	10	12		
12	12 06	12	07	13	27	10	14	07	06	06	07	05	08	14	03	03	12	11	13	08	16	08	23
13	12 09	12	10	13	27	12	15	15	09	13	07	09	07	04	08	33	04	05	13				
14	14 08	14	10	12	17	11	08	20	03	11	07	11	07	05	02	07	08	09	11	09	07	17	04
15	14 09	14	10	11	19	10	07	10	15	12	09	10	02	30	04	09	08	06	10	03	13	04	12
16	14 08	14	09	13	21	11	12	06	07	13	04	23	10	28	06	34	07	02	03	07	04	21	02
17	12 09	12	10	13	23	16	05	21	04	33	08	24	08	26	10	29	05						
18	12 08	12	10	13	25	06	06	36	04	33	10	16	08	11	05	36	08	30	04	07	01	04	03
19	14 08	14	10	14	18	09	07	13	03	35	08	03	03	31	05	34	16	32	08	22	04	36	03
20	12 08	12	14	14	29	14	06	03	06	09	07	34	06	34	09	32	30						
21	14 07	14	09	12	25	29	12	32	08	32	10	35	10	35	09								
22	14 08	14	09	11	14	33	07	33	05	32	09	29	18	29	15	31	08						
23	14 06	14	06	15	17	19	05	21	07	28	07	28	14	24	05	36	13	36	06	06	04		
24	14 06	14	07	13	13	22	05	30	04	31	04	12	04	31	03	02	11	36	10				
25	12 06	12	07	16	11	22	05	31	07	34	03	32	05	29	05	03	15	35	12	36	06	02	06
26	14 06	14	07	13	12	25	06	33	08	31	11	02	03	28	04	01	15	30	10	34	12	33	13
27	14 07	14	08	13	16	19	03	33	05	36	02	32	07	34	06	31	06	32	11	15	05	05	10
28	14 07	14	09	13	15	02	08	35	13	34	08	01	04	23	04	32	07	34	03	01	08		
29	14 06	14	09	11	22	10	13	11	12	29	07	32	12	35	16	30	18	32	17	32	15	30	09
30	12 10	12	11	15	15	02	02	26	04	23	03	31	07	29	06	31	14	32	09	10	03	05	09

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25° 02' S 46° 58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

SEPTEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	04 05	04 05	35 02	19 10	25 09	29 10	28 13	29 18	26 18	26 19		
2	03 10	04 11	04 07	17 02	21 05	27 17	24 28	26 26	26 40	27 34	25 17	34 04
3	04 02	04 02	08 09	27 13	28 16	27 16	26 18	25 28	26 28	27 17		
4	31 01	31 03	29 16	29 11	28 15	26 21	25 19	26 33	27 48	27 44		
5	04 03	04 05	36 05	32 06	33 09	12 09	10 05	11 07	29 19	28 12		
6	04 11	04 11	34 01	32 02	26 08	23 07	26 11	24 16				
7	04 05	04 06	05 16	05 06	36 04	26 03	27 07	27 13	26 10			
8	04 13	04 13	02 10	01 05	03 10	31 08	31 13	31 21	29 21			
9	02 02	02 02	34 05	05 07	34 04	35 08	33 10	32 24	32 25	32 10		
10	04 01	11 01	24 05	34 03	31 07	30 12	30 24	32 40				
11	03 03	03 09	05 14	12 02	14 09	21 07	25 10	29 11	29 18	29 15		
12	03 07	03 10	04 18	14 01	14 07	07 03	31 10	30 26	29 23			
13	03 09	03 11	05 06	13 02	36 01	31 08	29 17	29 17	30 14	28 14		
14	04 08	04 11	05 18	18 05	07 09	32 02	31 04	30 17	28 14			
15	04 04	04 05	08 11	11 06	20 02	24 06	27 04	18 13	25 17	25 10		
16	06 08	07 09	11 07	13 05	16 07	15 17	17 19	19 32	22 37			
17	04 04	05 06	07 13	04 05	12 10	15 21	17 22	17 22	21 27	21 26		
18	04 06	04 07	06 11	13 14	15 10	16 12	19 13	24 17	25 24	25 18	22 12	
19	04 03	04 06	06 13	13 11	17 11	18 13	20 15	21 11	26 11	26 09		
20	05 07	05 11	05 30	09 09	14 24	12 15	12 11	20 05	25 10			
21	04 06	05 09	05 15	07 11	15 10	16 13	18 08	25 03	27 07	25 08		
22	05 03	01 03	29 04	28 09	17 06	20 22	21 21	22 20	28 13	30 15		
23	30 03	27 04	21 07	23 11	23 06	27 13	27 21	28 23	28 32	28 26		
24	08 09	11 08	15 06	33 05	30 09	29 16	29 20	29 35	30 52	29 43		
25	08 06	07 12	07 13	32 09	30 15	29 17	27 22	27 21	28 14	28 16		
26	28 07	27 07	29 05	30 13	28 13	28 11	28 17	29 29	29 47	29 42	27 29	27 12
27	04 02	04 04	02 12	36 14	33 17	29 20	27 28	26 42	26 20	26 16		
28	02 05	02 06	01 15	31 10	31 15	26 15	23 18	24 17	30 19	27 08		
29	00 00	06 01	36 04	33 07	31 06	29 05	29 08	31 10	28 09	27 07	27 08	
30	04 04	03 04	16 05	07 06	30 04	31 08	27 17	29 18				

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE SEPTEMBRE 1960

DATES	TROMELIN (1)				DIEGO-SUAREZ				TAMATAVE				FORT-DAUPHIN					
	1500		3000		6000		1500		3000		6000		1500		3000		6000	
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit
1	12	14	13	03	x	x	13	18	14	04	02	03	11	06	12	04	x	x
2	10	06	14	08	28	10	13	19	15	08	27	05	16	03	22	05	x	x
3	13	07	09	06	x	x	11	11	10	06	27	04	06	08	25	09	x	x
4	10	05	29	04	26	05	12	12	19	06	25	05	09	04	18	11	30	16
5	13	07	12	04	x	x	09	16	05	06	07	04	25	02	06	07	33	04
6	12	10	15	08	x	x	12	22	12	11	25	01	13	08	12	05	x	x
7	x	x	x	x	x	x	13	26	10	07	28	05	14	10	x	x	x	x
8	09	15	10	14	12	06	12	26	19	04	33	06	09	08	10	04	x	x
9	11	11	15	15	x	x	11	19	14	06	06	04	08	05	14	04	x	x
10	12	09	10	12	x	x	12	25	13	04	09	06	12	04	11	06	x	x
11	13	10	11	15	x	x	11	18	14	11	09	06	14	10	x	x	x	x
12	13	13	12	13	19	08	10	23	10	27	12	08	15	08	x	x	x	x
13	14	12	11	10	17	09	13	26	12	09	12	09	16	08	x	x	x	x
14	13	13	x	x	x	x	12	17	10	07	11	08	18	08	12	13	x	x
15	12	13	13	11	x	x	11	19	12	06	13	10	17	10	x	x	x	x
16	13	13	x	x	x	x	13	21	11	12	13	03	16	06	x	x	x	x
17	12	12	35	06	30	13	12	18	18	08	33	08	16	09	x	x	x	x
18	12	06	23	03	23	10	12	19	04	06	34	06	20	08	x	x	x	x
19	12	14	10	07	x	x	12	23	06	02	06	05	14	12	x	x	x	x
20	11	11	12	11	31	15	14	29	13	20	04	07	16	08	x	x	x	x
21	10	13	25	08	x	x	12	24	27	11	33	09	14	06	x	x	x	x
22	13	06	19	10	34	16	11	14	32	03	27	08	33	04	24	03	21	15
23	14	07	16	08	28	13	12	17	19	06	26	11	15	07	x	x	x	x
24	13	09	16	07	16	03	13	21	19	09	32	06	17	08	21	11	x	x
25	11	11	11	13	30	03	13	18	25	04	07	02	14	07	x	x	x	x
26	10	14	11	07	29	07	09	11	22	02	02	04	10	07	17	11	x	x
27	09	15	12	14	29	05	13	16	16	04	33	03	08	10	12	04	x	x
28	13	13	14	05	34	06	12	19	06	04	27	06	03	02	x	x	x	x
29	11	08	12	07	x	x	11	22	10	13	29	08	11	05	19	06	x	x
30	11	10	27	05	08	02	15	16	07	02	26	04	12	05	x	x	x	x

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE SEPTEMBRE 1960

DATES	TULEAR			EUROPA (2)			MAJUNGA			DZAOUDZI			
	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	
Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit
1	28 09 15 07 26 13	32 09 11 08 27 13	18 07 14 16 x x	16 06 16 04 33 03									
2	32 06 18 02 26 12	35 04 16 03 22 16	10 08 11 03 18 06	10 03 11 03 31 02									
3	<i>28 13 30 05 24 09</i>	30 13 10 02 x x	04 07 11 05 x x	<i>11 04 32 03 x x</i>									
4	26 06 28 09 24 09	29 01 26 11 x x	17 02 19 03 x x	09 03 x x x									
5	03 08 31 08 12 09	25 02 22 11 17 07	10 05 13 08 30 07	13 06 13 04 x x									
6	11 09 02 04 22 06	12 10 10 02 21 06	13 12 12 05 10 06	13 09 x x x x									
7	02 08 01 04 28 04	33 10 01 15 27 09	11 08 12 09 32 04	16 10 12 03 01 03									
8	02 08 34 11 30 04	34 08 33 11 x x	09 19 11 06 32 10	11 03 17 04 x x									
9	09 03 33 11 02 08	<i>05 09 36 10 x x</i>	06 08 00 00 35 16	11 08 x x x x									
10	12 08 33 04 34 01	07 09 x x x	13 12 12 03 02 13	16 07 33 03 02 14									
11	13 03 34 01 11 08	<i>13 03 x x x x</i>	10 11 09 11 35 06	17 04 15 07 x x									
12	00 00 00 00 36 04	19 06 23 02 x x	11 14 14 09 x x	15 10 11 04 x x									
13	09 06 16 04 30 05	<i>17 04 x x x x</i>	10 17 15 14 08 05	15 08 18 06 x x									
14	09 03 24 01 33 04	05 04 08 02 13 08	09 06 09 16 11 07	15 08 x x x x									
15	15 10 10 07 16 05	16 08 10 07 11 10	13 14 13 13 17 01	14 05 x x x x									
16	09 12 11 10 14 21	<i>07 04 15 07 13 19</i>	11 09 x x x x	16 10 x x x x									
17	18 04 13 06 13 19	04 04 11 11 11 14	10 18 15 10 19 04	16 03 14 07 x x									
18	18 03 10 14 14 06	01 03 02 06 10 09	10 07 15 13 x x	15 09 x x x x									
19	17 11 10 11 17 11	01 01 07 09 13 11	09 12 10 08 10 09	17 08 x x x x									
20	15 01 26 06 10 15	08 04 35 05 14 14	10 12 11 09 x x	00 00 09 17 x x									
21	26 04 26 08 16 09	<i>32 07 29 05 15 04</i>	08 12 11 11 28 13	13 07 02 05 x x									
22	19 06 27 06 24 09	36 05 36 05 25 09	09 06 31 05 24 12	10 11 25 06 x x									
23	19 07 28 08 27 14	16 05 15 08 28 14	17 03 13 06 x x	14 04 12 04 18 02									
24	15 08 23 05 26 15	12 11 20 03 x x	09 09 20 06 12 05	14 02 x x x x									
25	11 05 30 08 25 14	18 07 25 09 22 13	13 10 18 08 x x	13 09 14 03 x x									
26	15 04 27 08 23 15	15 07 18 10 17 11	12 06 13 12 27 05	16 09 15 06 x x									
27	05 06 32 12 22 12	<i>18 04 16 11 20 11</i>	08 09 12 09 20 04	00 00 10 05 x x									
28	35 14 32 15 19 07	24 01 x x x x	08 09 11 08 00 00	23 05 x x x x									
29	34 12 33 15 28 02	<i>33 07 11 03 26 06</i>	06 07 07 09 29 09	11 11 10 03 x x									
30	30 08 33 09 31 12	31 08 32 12 30 10	11 10 15 06 31 13	14 03 17 07 x x									

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36 Vit : vitesse en mètres-seconde
En italique : sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE SEPTEMBRE 1960

DATES	COMORES		COTE - EST										VERSANT EST		
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIPOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	28.0	28.4	29.4	26.9	25.6	x	24.3	25.2	26.5	25.2	25.0	26.5	26.2	23.9	27.3
2	28.3	28.3	28.5	25.6	25.3	x	25.2	25.0	27.2	25.3	25.2	26.4	26.4	23.2	26.8
3	28.5	29.0	28.8	27.0	26.3	x	24.7	25.6	26.0	26.2	25.0	26.9	28.8	28.8	28.8
4	28.5	28.6	29.8	27.1	26.1	x	25.5	26.3	26.9	25.2	25.5	26.0	28.2	27.4	29.8
5	28.1	28.4	29.8	27.2	26.3	x	25.2	25.8	26.8	25.9	25.3	27.9	26.7	24.9	28.8
6	27.6	27.8	29.4	25.9	26.3	x	25.3	26.1	28.0	26.6	25.7	25.7	27.3	23.6	27.7
7	26.0	29.0	28.8	26.4	25.9	x	25.8	25.3	25.9	25.6	25.3	26.5	24.4	22.3	24.4
8	27.9	29.1	28.6	27.0	25.8	x	25.9	25.6	25.4	25.4	25.5	27.5	23.5	22.0	25.4
9	29.2	29.3	28.6	26.2	25.9	x	25.8	26.1	26.8	26.6	25.4	27.5	24.8	22.4	25.4
10	27.9	29.4	29.4	27.1	25.6	x	25.2	25.9	26.2	25.8	25.4	27.0	26.1	22.5	27.3
11	27.6	28.3	28.6	26.1	25.9	x	25.4	26.3	26.2	25.9	25.3	25.9	25.1	21.4	26.3
12	29.3	28.8	28.7	26.8	24.9	x	25.5	25.4	25.4	26.3	25.6	27.2	24.6	21.2	26.3
13	28.7	28.4	28.3	26.5	25.6	x	25.1	25.9	25.2	25.9	25.2	26.8	23.2	20.9	23.9
14	29.6	28.1	28.9	26.1	24.8	x	25.2	25.4	25.3	25.2	24.1	25.1	23.0	19.9	23.7
15	29.4	28.3	28.5	26.2	26.2	x	23.9	23.8	26.0	24.2	24.5	24.4	23.6	20.8	21.8
16	28.9	28.5	29.3	27.0	25.8	x	25.1	24.8	23.2	23.3	24.0	24.4	24.8	19.7	22.9
17	29.9	28.7	28.9	26.8	25.9	x	24.8	25.0	25.6	24.4	24.8	24.7	24.4	21.7	23.4
18	30.1	28.8	29.7	26.9	26.9	x	25.4	25.6	26.2	24.8	25.5	23.8	25.3	21.1	25.3
19	28.6	28.5	29.0	26.8	26.2	x	25.1	25.3	23.2	24.4	25.3	25.6	23.7	18.6	19.8
20	28.6	28.3	29.6	27.3	26.4	x	25.2	24.7	25.0	23.8	24.8	25.1	23.2	19.4	21.3
21	29.1	28.3	29.1	27.0	26.6	x	25.1	24.5	25.4	24.9	24.4	26.5	26.2	22.9	24.3
22	28.8	28.4	30.4	27.9	28.4	x	25.0	25.7	27.4	26.4	26.2	27.0	27.8	26.7	29.3
23	28.9	29.3	30.0	27.3	28.1	x	26.0	26.3	27.0	27.2	25.6	25.2	27.9	24.4	28.9
24	29.0	29.3	30.2	27.5	27.1	x	25.9	26.0	27.0	25.6	24.6	21.3	27.3	24.1	27.7
25	27.4	29.2	29.5	27.7	26.0	x	26.2	25.9	26.9	26.2	25.5	23.8	26.7	24.7	27.8
26	29.1	29.1	30.7	27.6	26.1	x	26.0	26.4	27.2	27.1	26.2	24.3	27.1	25.7	28.1
27	29.6	29.0	29.6	27.2	26.3	x	25.9	26.5	27.9	26.9	26.0	26.5	24.2	24.3	27.9
28	30.3	29.1	29.8	26.9	26.2	x	26.5	26.1	26.6	26.6	25.8	28.1	27.0	25.9	28.9
29	29.2	28.3	29.5	27.0	26.3	x	26.1	26.1	27.2	26.9	25.9	28.0	24.4	21.9	27.5
30	29.4	28.7	29.3	27.2	26.1	x	26.1	26.0	27.0	26.4	25.8	27.8	25.4	24.2	28.3

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE SEPTEMBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT OUEST				COTE OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOISITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCIENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA		
1	22.2	25.0	22.8	22.8	27.5	32.0	34.4	34.2	28.8	29.0	32.4	29.0	30.1	26.0	25.6
2	23.0	24.6	22.7	22.6	26.5	31.8	34.3	34.5	29.3	30.0	31.4	29.0	29.2	26.2	25.7
3	25.0	25.4	23.9	26.3	31.6	32.5	33.5	34.0	28.4	30.4	30.3	30.3	28.4	29.6	26.6
4	25.4	25.2	23.5	25.0	32.0	33.1	24.0	35.0	29.2	30.2	28.0	28.8	32.0	28.0	25.5
5	23.1	24.3	21.1	25.3	30.2	32.4	x	34.5	30.1	31.0	32.7	33.5	30.0	27.8	25.5
6	23.7	24.7	23.3	22.7	29.3	33.2	35.5	35.0	29.9	32.6	34.2	29.5	30.5	32.4	24.9
7	21.1	24.4	21.6	20.6	28.1	31.3	35.2	35.8	29.2	32.4	34.0	33.9	31.0	34.0	26.4
8	21.1	24.6	22.3	22.0	27.1	30.6	34.4	33.8	27.8	31.3	32.8	32.7	30.8	28.5	27.8
9	22.5	24.2	23.1	23.0	27.8	32.0	34.6	34.9	28.1	30.8	32.0	30.8	29.1	27.0	25.5
10	21.7	26.7	22.1	22.9	28.6	32.3	34.4	36.5	28.8	32.7	33.7	30.2	32.0	28.7	23.7
11	19.6	23.4	23.4	21.3	27.0	31.3	32.6	35.0	27.9	32.0	32.4	31.3	30.5	29.2	24.5
12	20.6	22.6	21.7	21.4	26.4	31.0	33.7	34.6	28.4	30.3	33.0	30.1	30.2	27.0	26.7
13	20.3	21.8	20.3	20.3	26.0	29.0	33.2	34.4	27.3	31.1	33.5	30.5	30.0	30.4	25.3
14	18.8	21.2	18.1	19.0	26.1	29.0	32.1	34.5	26.8	31.3	32.8	30.6	30.5	28.8	25.6
15	19.5	20.7	17.9	18.2	26.7	28.4	34.5	33.5	24.5	30.5	33.6	31.0	30.2	32.1	23.5
16	20.5	22.8	19.2	17.9	26.0	29.0	34.7	34.5	25.8	31.6	33.4	31.3	31.8	31.9	23.1
17	19.8	22.5	20.1	19.3	27.7	30.2	33.5	35.0	27.0	31.4	33.4	30.6	30.7	30.8	24.3
18	20.7	22.4	20.0	20.3	26.1	30.7	34.3	35.0	28.0	32.2	32.4	32.2	30.4	31.3	24.1
19	19.7	20.8	18.5	18.9	28.1	29.0	34.3	35.2	28.0	32.3	33.8	31.7	32.0	30.0	26.7
20	20.6	22.4	20.5	18.3	29.1	29.6	34.0	35.5	27.3	31.3	33.0	31.3	31.5	32.2	24.4
21	21.8	24.2	22.4	20.4	28.7	32.4	34.4	33.5	26.4	31.2	31.2	31.6	29.1	27.9	25.3
22	25.0	24.3	24.3	24.7	32.1	34.6	35.6	35.5	28.1	31.2	31.1	31.9	29.8	27.8	26.3
23	23.8	25.3	23.6	24.4	30.8	33.2	36.7	35.8	28.8	32.6	31.2	31.3	35.4	31.0	24.5
24	22.5	26.5	23.9	21.6	29.4	32.0	35.1	36.2	28.8	30.9	33.1	33.7	32.5	32.0	22.5
25	22.5	25.5	24.1	23.9	28.0	31.2	34.5	35.6	29.3	31.5	33.3	30.3	29.2	26.5	23.5
26	24.5	25.3	25.8	25.7	30.1	33.0	35.0	35.0	28.9	30.9	33.7	29.4	27.8	27.7	24.3
27	22.4	21.9	23.8	22.6	29.9	32.6	35.5	35.3	28.8	31.3	33.4	29.5	28.2	26.0	24.6
28	23.2	24.7	23.5	24.1	30.0	32.7	34.6	34.2	29.7	31.1	32.4	30.8	28.8	25.2	24.5
29	21.2	25.2	24.1	24.1	29.7	31.3	35.7	35.0	29.3	32.1	32.1	31.3	31.0	26.8	25.2
30	22.6	24.1	23.4	23.2	28.3	32.0	34.3	34.0	28.5	31.1	33.8	31.5	30.3	26.9	25.7

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE SEPTEMBRE 1960

DATES	COMORES		COTE-EST									VERSANT EST			
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAPANGANA	PONT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	16.7	19.6	19.5	18.8	17.4	16.0	17.6	15.7	14.0	14.6	15.5	18.0	7.9	9.3	13.6
2	18.9	20.0	20.6	19.1	19.5	18.0	20.0	17.4	16.0	16.2	18.6	19.7	8.9	9.0	13.6
3	18.9	21.7	19.9	19.0	17.3	17.5	18.1	14.7	13.7	14.8	16.5	15.2	10.8	9.2	13.6
4	17.9	20.9	20.4	19.8	17.0	17.0	20.3	16.0	16.7	15.9	17.2	15.9	13.6	12.9	16.1
5	17.2	20.2	20.9	19.9	17.3	17.5	19.6	18.2	16.4	16.6	18.4	15.4	12.9	11.2	15.7
6	16.6	20.9	20.0	19.2	20.0	18.5	20.1	16.3	16.1	17.0	16.5	19.8	12.4	9.2	14.6
7	21.0	20.9	21.4	19.8	19.7	18.0	21.0	19.0	19.0	18.9	20.0	19.6	14.7	13.9	17.1
8	18.6	20.3	19.8	19.1	19.0	18.5	20.5	17.6	16.3	15.8	16.5	19.6	11.8	12.2	15.1
9	19.8	20.4	20.6	19.9	19.6	19.0	20.6	22.0	17.0	17.9	17.9	15.9	12.0	11.6	14.1
10	18.9	20.6	19.6	19.1	18.0	17.0	20.3	16.3	15.8	15.5	16.8	19.8	10.6	10.8	16.2
11	18.3	20.8	19.3	19.0	19.2	18.0	19.2	18.4	16.2	17.0	19.5	19.6	10.9	8.3	16.8
12	17.9	19.6	19.6	18.7	18.1	15.5	20.7	18.2	16.2	16.2	15.2	18.5	13.0	10.3	14.1
13	17.8	19.2	19.8	18.8	18.9	18.0	20.1	18.6	17.0	17.6	17.9	19.7	13.2	13.5	16.1
14	18.1	20.0	18.8	17.7	17.5	19.0	21.4	18.4	16.7	16.3	18.9	18.2	13.5	12.7	14.6
15	17.8	19.6	19.0	18.5	18.9	17.5	19.4	17.4	14.7	17.1	16.0	18.0	12.9	9.1	13.6
16	18.6	20.0	21.2	18.9	19.6	18.0	19.1	17.8	17.0	17.0	17.7	18.9	12.8	12.4	15.1
17	19.8	20.7	21.2	18.9	18.7	17.0	18.8	17.0	16.0	17.2	16.8	18.7	11.1	11.6	16.1
18	17.4	19.3	20.7	19.1	17.9	17.0	20.1	17.7	16.1	16.0	16.5	17.9	8.1	9.8	13.6
19	17.6	20.0	20.7	19.0	16.4	17.0	19.3	18.2	17.0	16.6	15.6	17.6	13.1	12.4	14.1
20	17.9	19.3	20.1	19.6	19.0	17.0	20.0	18.7	16.9	17.4	18.2	18.9	13.3	13.0	15.6
21	17.7	20.6	20.2	19.7	18.3	16.0	19.4	17.6	16.0	14.9	13.9	18.3	13.0	11.4	13.0
22	19.0	19.9	20.8	19.8	18.3	17.5	19.1	16.0	15.8	16.6	17.3	18.6	12.9	12.0	14.6
23	19.4	20.1	20.5	20.0	18.0	18.5	20.1	19.1	17.0	17.0	16.1	15.5	14.2	14.7	18.1
24	18.6	21.0	19.8	19.5	17.3	18.0	22.2	18.4	17.1	17.4	18.8	18.6	12.3	10.3	15.5
25	18.4	20.6	20.0	19.6	17.1	17.0	21.4	17.8	16.4	18.9	16.6	18.7	10.0	10.3	17.1
26	17.9	20.0	19.0	18.9	16.9	18.0	22.1	18.5	16.2	18.5	19.9	18.2	10.6	11.7	14.6
27	17.5	21.0	20.6	19.2	18.4	18.0	20.0	18.7	19.0	21.9	21.7	17.4	12.5	11.9	16.6
28	17.1	20.9	20.6	19.3	18.4	18.0	22.1	18.3	16.9	19.1	20.2	21.4	11.0	11.7	16.5
29	18.2	20.1	19.8	18.4	19.4	19.0	20.0	19.2	18.3	18.7	21.0	18.3	14.8	14.3	17.8
30	18.6	20.0	20.4	19.9	18.2	18.0	20.0	16.9	15.9	16.0	18.5	20.6	10.0	10.0	15.5

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE SEPTEMBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT OUEST				COTE OUEST				SUD		
	TANAMARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	PIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	8.5	3.7	6.2	7.2	15.5	16.7	20.0	18.8	10.5	17.1	18.5	20.9	17.0	15.0	16.4
2	9.4	4.2	8.2	9.9	16.1	17.5	18.9	17.0	12.6	18.7	18.4	20.6	17.8	14.4	21.5
3	10.1	3.9	6.8	11.0	15.0	17.3	20.9	16.0	12.0	20.9	21.1	19.0	19.8	18.0	18.1
4	13.5	4.7	9.4	8.9	14.9	17.4	21.1	15.9	11.5	18.3	20.7	19.5	16.3	16.9	18.6
5	11.1	5.5	10.2	9.0	15.0	18.2	22.8	16.0	13.6	17.1	20.9	18.8	16.4	15.8	17.7
6	11.3	7.4	8.8	12.6	17.7	19.3	20.3	17.2	14.0	21.8	19.2	18.9	16.9	16.0	22.4
7	12.9	9.8	12.0	14.0	18.0	20.0	22.0	20.8	14.9	23.1	20.0	20.8	19.8	22.0	22.0
8	10.6	7.3	8.5	8.7	18.0	18.8	20.5	22.5	13.0	17.8	19.1	19.8	22.1	18.9	19.7
9	12.0	7.4	9.1	10.8	17.0	18.3	20.8	19.9	14.1	17.0	20.0	19.5	19.5	18.9	21.4
10	13.3	6.7	10.1	11.9	13.9	18.3	21.9	20.5	9.9	19.3	20.1	20.4	17.1	19.2	22.0
11	10.4	6.7	9.9	10.4	17.8	18.2	19.7	18.5	15.0	15.4	17.8	21.7	20.7	20.6	22.1
12	9.7	5.3	8.9	10.5	15.5	18.3	20.8	18.5	12.9	15.5	19.0	19.3	19.4	19.0	18.2
13	11.6	8.2	8.4	12.5	17.5	19.2	21.7	19.5	13.0	16.8	19.3	18.9	18.9	18.2	18.1
14	10.6	5.4	9.5	10.8	15.0	17.3	19.7	17.5	12.5	16.2	17.2	21.2	19.0	17.8	19.3
15	8.3	4.5	9.4	9.8	16.5	17.7	17.6	17.0	11.9	16.5	19.7	20.1	16.8	16.0	20.9
16	8.7	2.6	7.8	11.1	17.5	19.5	20.1	17.5	12.0	16.9	19.0	20.2	17.1	18.0	20.7
17	10.8	7.2	10.6	12.1	14.1	17.8	20.5	19.8	12.0	18.4	19.0	19.3	17.5	18.1	19.2
18	8.3	2.8	9.0	11.5	14.9	18.2	20.5	19.0	13.0	17.7	16.9	21.0	17.0	15.9	20.9
19	8.8	3.7	6.5	7.5	16.5	18.0	19.7	18.0	10.9	17.9	17.6	19.1	16.7	18.0	21.4
20	11.3	9.6	10.6	12.1	15.0	19.3	21.7	20.0	13.9	20.6	18.4	21.9	18.5	18.0	21.6
21	10.2	6.5	6.6	9.3	16.0	18.3	20.2	19.0	12.2	19.3	18.2	19.7	19.1	17.0	18.4
22	10.5	4.6	8.4	12.5	18.0	17.3	20.9	19.8	12.9	17.8	18.8	19.2	18.3	18.0	15.3
23	15.1	8.5	10.3	7.5	16.0	18.3	21.5	19.5	11.9	18.1	20.3	20.8	18.7	16.9	17.5
24	10.0	4.3	8.4	12.2	17.0	20.2	24.1	19.5	13.6	19.0	21.0	20.4	17.2	19.1	19.0
25	11.3	6.5	11.7	14.3	14.0	18.3	23.0	19.0	13.1	19.9	19.8	21.3	16.8	15.6	18.6
26	10.8	9.4	10.8	10.5	15.0	17.7	20.3	19.5	12.2	18.8	20.1	21.1	16.7	17.7	19.6
27	11.8	12.3	11.4	11.5	16.0	18.3	21.4	20.6	10.3	20.1	21.0	20.9	16.3	14.0	18.3
28	11.5	11.3	13.0	14.6	17.0	18.4	21.2	21.0	14.0	17.6	20.1	19.9	18.6	13.0	17.7
29	13.7	7.7	11.0	14.0	19.0	18.9	21.3	20.5	15.0	19.0	19.8	20.0	17.1	15.8	15.7
30	10.5	9.2	10.1	12.5	16.0	17.8	21.7	21.8	16.5	18.7	20.8	21.6	21.4	16.6	19.6

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE SEPTEMBRE 1960

DATES	COMORES		COTE EST									VERSANT EST			
	MORONI	DZAUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIPOTORA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	PARAPANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	0.5	0.0	0.0	3.0	6.1	5.0	7.5	0.6	Nt	Nt	0.5	0.0	Nt	Nt	Nt
2	0.0	0.2	0.6	7.2	2.9	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt
3	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	0.1	Nt
4	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt
5	1.1	9.3	0.7	8.7	<u>9.0</u>	Nt	1.1	Nt	0.4	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
6	8.7	<u>12.2</u>	0.0	1.2	4.7	<u>13.5</u>	10.3	17.3	5.8	18.6	2.1	1.3	0.4	2.1	4.0
7	<u>38.3</u>	0.0	0.2	1.6	8.6	<u>6.9</u>	3.6	11.1	7.7	Nt	9.3	0.0	0.3	3.2	2.4
8	0.0	Nt	0.2	0.3	2.7	3.0	8.1	4.8	1.3	0.5	0.5	Nt	Nt	1.5	1.2
9	Nt	1.1	0.0	2.5	2.4	2.8	2.0	0.2	3.7	0.5	0.0	Nt	0.0	0.1	Nt
10	Nt	2.3	Nt	2.3	4.1	2.0	2.6	4.9	Nt	2.2	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt
11	16.4	1.7	0.0	2.2	2.2	7.5	5.1	Nt	Nt	0.9	0.0	0.2	0.5	1.0	1.1
12	Nt	0.0	0.0	5.3	5.3	3.7	6.7	<u>49.4</u>	1.3	0.7	<u>20.2</u>	Nt	0.5	2.1	3.4
13	Nt	1.2	Nt	5.3	8.9	3.3	0.5	10.4	3.9	3.7	0.2	0.2	<u>1.6</u>	2.4	<u>9.9</u>
14	Nt	Nt	Nt	3.1	4.1	5.4	2.1	8.6	Nt	1.3	1.3	0.2	<u>0.5</u>	1.8	<u>0.5</u>
15	0.0	Nt	0.9	3.2	5.0	7.8	20.7	10.8	8.6	8.8	2.5	Nt	Nt	0.0	2.5
16	Nt	Nt	Nt	<u>11.5</u>	2.4	5.3	<u>22.7</u>	6.4	10.7	<u>24.9</u>	8.2	0.6	Nt	2.3	6.0
17	0.1	0.2	Nt	Nt	1.0	Nt	2.1	2.3	1.7	3.2	0.6	5.2	0.1	Nt	1.7
18	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	12.9	37.9	5.6	0.4	1.8	1.2	Nt	1.3	Nt	Nt
19	0.0	0.1	Nt	Nt	5.3	8.3	9.4	33.2	<u>16.1</u>	13.5	2.2	3.3	0.0	<u>9.0</u>	8.6
20	0.0	0.0	Nt	Nt	2.1	Nt	6.7	12.9	12.9	11.0	0.0	Nt	0.7	Nt	7.0
21	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	1.5	0.2	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
22	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	0.6	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	0.5
23	2.4	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	2.9	Nt	Nt	0.0	1.5	Nt	0.1	Nt	Nt
24	0.0	0.1	Nt	Nt	Nt	1.4	Nt	3.6	Nt	0.9	<u>4.9</u>	<u>124.3</u>	Nt	Nt	Nt
25	3.3	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.2	Nt	Nt	Nt	<u>26.4</u>	Nt	Nt	Nt
26	0.3	0.8	0.0	<u>5.8</u>	0.8	2.6	3.1	0.2	0.6	Nt	0.2	3.2	0.0	0.6	Nt
27	Nt	0.0	0.0	0.3	2.8	5.0	4.7	2.0	Nt	Nt	6.0	0.3	Nt	Nt	Nt
28	0.0	0.1	<u>9.0</u>	9.3	1.3	3.6	6.6	<u>16.1</u>	0.5	Nt	0.0	0.4	1.5	0.0	1.4
29	1.6	0.0	Nt	0.6	2.4	1.7	2.5	0.2	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt
30	Nt	0.1	Nt	0.0	Nt	Nt	1.5	3.3	Nt	2.4	Nt	0.4	0.0	0.0	Nt

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.

Les nombres soulignés sont les maximums des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en mm

MOIS DE SEPTEMBRE 1960

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE SEPTEMBRE 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minima	Moyenne des maxima	Moyenne $\frac{T_{\text{min}} + T_{\text{max}}}{2}$	Ecart à la normale			Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
COTE EST												
Diégo-Suarez ...	1017.1	18.8	30.7	20.2	29.3	24.7	-0.3	0	271	12	+ 8	6
Vohémar	1018.4	17.7	27.9	19.2	26.9	23.0	-0.7	0	127	73	+ 11	18
Antalaha	1019.2	16.4	27.1	18.3	26.0	22.2	0.0	0	67	84	- 24	21
Mananara-Nord ..	x	15.5	x	17.0	x	x	x	0	x	89	- 29	18
Ambodifototra ..	1020.3	17.6	26.5	20.1	25.4	22.8	+0.4	0	122	145	+ 35	24
Tamatave	1020.6	14.7	26.5	17.8	25.6	21.7	+0.1	0	73	240	+101	25
Vatomandry	1021.2	16.0	26.8	17.9	25.7	21.8	+0.2	0	57	108	- 17	20
Mahanoro	1021.7	13.7	28.0	16.4	26.2	21.3	-0.2	0	107	81	- 41	15
Nosy-Varika	1020.8	15.7	27.4	17.7	25.5	21.6	+0.1	0	x	101	- 12	16
Mananjary	1021.6	14.6	27.2	17.0	25.7	21.3	+0.3	0	152	92	- 17	16
Manakara	1021.4	14.1	27.7	17.4	25.6	21.6	+0.9	0	x	102	- 3	11
Parafangana	1021.6	13.9	26.2	17.7	25.3	21.5	+0.7	2	145	61	- 8	15
Fort-Dauphin....	1020.9	13.6	28.1	18.1	26.0	22.0	+1.1	3	171	169	+122	15
VERSANT EST												
Ambohitra Iaozana	932.0	7.9	28.8	12.0	25.6	18.8	+0.2	0	117	6	+ 3	8
Moramanga	919.0	8.3	28.8	11.4	23.0	17.2	+0.3	0	x	28	+ 3	12
Marolambo	x	13.0	29.8	15.3	26.2	20.8	+0.4	0	x	50	- 14	14
PLATEAUX												
Tananarive	876.4	8.3	25.4	10.9	21.9	16.4	-0.2	0	115	2	- 7	6
Antsirabe	853.5	2.6	26.7	6.6	23.9	15.2	-0.1	2	161	13	- 9	5
Ambositra	x	6.2	25.8	9.4	22.3	15.9	0.0	0	64	12	- 21	7
Fianarantsoa ...	898.0	7.2	26.3	11.0	22.1	16.6	+0.1	5	95	10	- 11	12
Ihosy	x	5.2	31.0	11.7	28.3	20.0	-0.5	2	176	34	+ 25	4
Betroka	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

NOTE : - La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE SEPTEMBRE 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_m}{2}$	Ecart à la normale			Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
VERSANT OUEST												
Mandritsara	982.3	13.9	32.1	16.2	28.5	22.3	-0.2	0	x	0	-4	0
Tsaratanana	x	16.7	34.6	18.3	31.4	24.9	+0.4	0	x	0	-2	0
Maevatanana	1018.4	17.6	36.7	20.9	34.4	27.7	+0.3	0	x	0	-8	0
Kandreho	985.3	17.8	35.1	19.9	32.8	26.4	+0.1	0	293	0	-10	0
Kianjasoa	x	10.8	31.9	13.8	29.9	21.9	x	1	144	18	+2	6
Ankavandra	x	17.1	37.2	19.8	34.9	27.4	+0.5	0	x	39	+19	3
Malaimbandy	x	15.9	36.5	19.0	34.9	27.0	+0.8	0	x	0	-11	0
Beroroha	x	19.3	35.4	20.6	33.3	27.0	+1.7	0	x	0	-9	0
Ranohira	927.2	9.9	30.1	12.8	28.2	20.5	-0.1	3	199	16	+2	5
Benenitra	x	12.0	37.8	14.6	33.8	24.2	+0.1	0	x	2	-10	1
COTE OUEST												
Fascene	1017.1	15.4	32.7	18.4	31.3	24.8	-0.3	0	165	12	-25	4
Analalava	1017.2	18.3	33.9	20.0	32.1	26.0	-0.1	0	226	0	-11	0
Majunga	1018.0	16.9	34.2	19.4	32.6	26.0	-0.5	0	199	0	-2	0
Soalala	x	x	x	x	x	x	x	0	x	0	-2	0
Besalampy	1018.2	17.8	34.1	19.8	32.1	26.0	-0.1	2	194	3	-3	3
Maintirano	1017.5	18.8	33.9	20.3	31.0	25.6	+0.9	2	146	7	0	3
Morondava	1018.0	16.3	35.4	18.2	30.4	24.3	+1.0	1	150	0	-7	0
Morombe.....	1018.3	13.3	32.7	16.9	29.8	23.3	+0.6	1	166	8	+3	1
Tuléar	1018.8	13.0	34.0	17.3	29.0	23.1	+0.3	1	175	14	+4	2
SUD												
Tsivory	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Faux-Cap	1019.9	15.3	28.6	19.3	25.1	22.2	+0.9	0	113	5	-8	4
COMORES												
Moroni	1016.0	16.6	30.3	18.3	28.7	23.5	-0.2	0	88	73	-62	10
Dzaoudzi	1016.5	19.2	29.5	20.3	28.7	24.5	-0.4	0	114	30	+10	8

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.- Durant ce mois d'inter-saison les précipitations sont en général supérieures à la moyenne sur l'ensemble de Madagascar à l'exception des régions Nord-Ouest où par contre la sécheresse est quasi-absolue.

Le total de pluies le plus élevé, soit 358 millimètres en 14 jours de précipitations, a été recueilli à Anoviara (district d'Andapa - Versant Nord-Est), et la plus forte chute en 24 heures, soit 124 millimètres le 24, à Fort-Dauphin-Ville (Extrême-Sud).

TEMPERATURES.- Les températures sont faiblement supérieures à la moyenne sur l'Est et le Sud alors que l'on observe un léger déficit thermique sur le Nord et le Nord-Ouest.

La température la plus élevée, soit 39°9 le 18, a été observée à Ambato-Boéni (côte Nord-Ouest), et la plus basse, à Antsampandrano (Plateaux du Centre) : 0°3 le 19.

GRELE.- Des chutes de grêle ont été signalées : le 26 à Fandrandava (district de Fianarantsoca) et à Vangaindrano-Ville.

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	SEPTEMBRE 1960	P.100 de la durée possible	MOYENNE de SEPTEMBRE
Diégo-Suarez.....	306,6	85,3	291,5
Majunga.....	312,2	87,0	321,3
Ambohitraozana.....	214,0	59,7	206,3
Tamatave.....	223,2	62,3	213,6
Tananaive-Observatoire.	232,7	65,4	248,1
Tuléar.....	313,3	87,7	315,4
Fort-Dauphin.....	250,8	70,3	221,2

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE-AMSTERDAM : 37°50' S 77°34' E

Géopotentiel de la station : 28 m

SEPTEMBRE 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

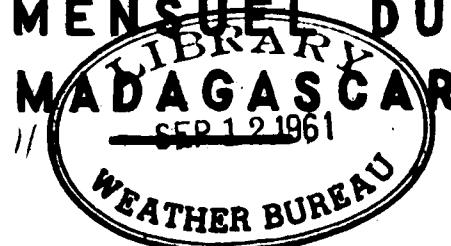
DATES	Réseau de 1200 TU												Lancer à 1100 TU									ALTITUDES ISOTHERME				
	850 mb			700 mb			500 mb			300 mb			200 mb			150 mb			100 mb			TROPO PAUSE		ALTITUDES ISOTHERME		
	TT	Vent		TT	Vent		TT	Vent		TT	Vent		TT	Vent		TT	Vent		TT	Vent		HHH	TT	0°	-10°	-50°
1	06	x	x	00	x	x	17	x	x	42	x	x	53	x	x	53	x	x	59	x	x	109	52	301	467	104
2	10	x	x	11	x	x	23	x	x	46	x	x	49	x	x	50	x	x	52	x	x	095	50	121	276	095
3	01	x	x	08	x	x	20	x	x	47	x	x	54	x	x	51	x	x	52	x	x	112	57	128	346	097
4	04	x	x	03	x	x	19	x	x	44	x	x	58	x	x	56	x	x	53	x	x	120	58	282	427	102
5	07	31	07	02	30	08	16	28	09	43	x	x	62	x	x	60	x	x	60	x	x	122	63	300	476	102
6	08	31	13	00	30	13	16	31	17	42	30	20	59	29	26	62	29	31	50	29	26	121	60	327	498	106
7	00	x	x	02	x	x	21	x	x	47	x	x	54	x	x	56	x	x	x	x	x	105	55	152	442	097
8	02	23	05	03	25	15	19	24	29	45	22	36	63	23	37	58	25	38	55	x	x	123	64	200	417	099
9																										
10	06	x	x	00	x	x	15	x	x	42	x	x	60	x	x	50	x	x	50	x	x	x	x	301	472	105
11																										
12	03	x	x	04	x	x	18	x	x	47	x	x	58	x	x	56	x	x	55	x	x	113	60	231	464	098
13	11	29	08	04	31	12	11	x	x	44	x	x	56	x	x	52	x	x	55	x	x	109	57	279	464	101
14	03	x	x	02	x	x	17	x	x	45	x	x	55	x	x	56	x	x	60	x	x	113	55	258	476	101
15	03	x	x	03	x	x	16	x	x	42	x	x	54	x	x	60	x	x	60	x	x	138	60	244	444	105
16	00	25	22	11	25	19	25	x	x	45	x	x	50	x	x	51	x	x	52	x	x	107	51	146	290	101
17	02	24	11	02	22	14	15	25	15	42	24	14	61	25	26	61	26	24	60	x	x	116	62	228	476	104
18	01	x	x	02	.	x	18	x	x	43	x	x	51	x	x	52	x	x	54	x	x	113	51	240	434	108
19	04	x	x	04	x	x	18	x	x	44	x	x	51	x	x	55	x	x	56	x	x	114	60	242	405	101
20	06	x	x	00	x	x	16	x	x	42	x	x	60	x	x	60	x	x	58	x	x	127	64	342	488	105
21	08	x	x	02	x	x	15	x	x	37	x	x	56	x	x	60	x	x	49	x	x	127	59	360	507	109
22	11	x	x	05	x	x	14	x	x	38	x	x	56	x	x	60	x	x	65	x	x	165	65	382	527	115
23	05	x	x	02	x	x	14	x	x	38	x	x	50	x	x	57	x	x	59	x	x	138	57	330	509	210
24	03	24	17	19	24	14	22	28	36	45	x	x	48	x	x	50	x	x	52	x	x	097	47	112	263	135
25	05	23	05	09	x	x	29	x	x	x	x	x	x	x	x	52	x	x	56	x	x	x	x	114	314	093
26																										
27	05	x	x	01	x	x	18	x	x	43	x	x	60	x	x	55	x	x	55	x	x	119	60	283	435	104
28	05	x	x	01	x	x	15	x	x	41	x	x	62	x	x	61	x	x	60	x	x	131	63	331	514	108
29	03	27	19	00	26	14	17	x	x	41	x	x	59	x	x	58	x	x	x	x	x	x	x	310	449	104
30	02	x	x	03	x	x	18	x	x	45	x	x	51	x	x	52	x	x	54	x	x	099	50	220	443	099
moy:03		03		18			44			56			56			57			57			118	58	254	435	105
max:11		05		11			37			48			50			49			49			165	47	382	527	210
min:05		13		29			47			63			62			65			65			095	65	112	276	095

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

TERRITOIRE DE MADAGASCAR

SERVICE METEOROLOGIQUE

RESUME MENSUEL DU TEMPS
A MADAGASCAR



OCTOBRE 1960

EVOLUTION DE LA SITUATION GENERALE

Le mois d'octobre apparaît comme un mois de transition entre les saisons fraîche et chaude, mais c'est la dernière décennie qui présente les caractères de la saison fraîche. On distingue en effet dans le mois deux périodes principales: celle du 1er au 17, pendant laquelle l'influence de la partie septentrionale des perturbations polaires s'étend suffisamment loin vers l'équateur pour agir fortement sur le temps à Madagascar et provoquer le développement d'averses orageuses, puis celle du 18 au 31, pendant laquelle les perturbations polaires circulent très au Sud et de ce fait le régime d'alizés prédomine à Madagascar.

La première période se subdivise elle-même en périodes de durées inégales, caractérisées plus par des répartitions différentes de précipitations que par des changements profonds de la situation synoptique.

Période du 1er au 4 - L'évolution de la situation synoptique consiste en un passage d'un thalweg polaire le 1er au Sud de Madagascar, suivi d'une cellule anticyclonique. L'arrivée de cette cellule renforce le gradient barométrique sur Madagascar, principalement sur les régions Sud-Est. En altitude le thalweg polaire voit son axe s'incliner vers l'Ouest au-dessus de 2000 mètres. Il se forme une petite dépression le 2 sur cet axe au-dessus du canal de Mozambique, ce qui maintient des vents de Nord-Ouest assez faibles sur Madagascar.

L'instabilité peut donc se développer pendant cette période, et on observe des averses éparses sur l'ensemble de l'île. De plus, les 2 et 3, la recrudescence des alizés s'accompagne d'un temps couvert, pluvieux le matin, sur la côte et les Versants Est.

Période du 5 au 10 - Par la situation synoptique au niveau de la mer, cette période ne se distingue pas de la précédente : on assiste au passage au Sud de Madagascar de thalwegs les 5 et 6, puis le 8 et de cellules anticycloniques le 7 et les 9 et 10. En altitude, le fait dominant réside dans le développement d'une cellule anticyclonique sur l'Afrique. Cette cellule se prolonge sur Madagascar par une dorsale qui, à partir du 5, donne peu à peu un caractère anticyclonique à la circulation entre 1000 et 6000 mètres. L'instabilité se trouve alors freinée, et les averses cessent complètement. Le temps est beau sur Madagascar. Seule, la côte Est recueille de faibles précipitations matinales d'alizés. Celles-ci deviennent fortes le 9 lors de l'arrivée de la seconde cellule anticyclonique : elles s'étendent alors à l'ensemble des régions orientales après avoir débuté dans le Sud.

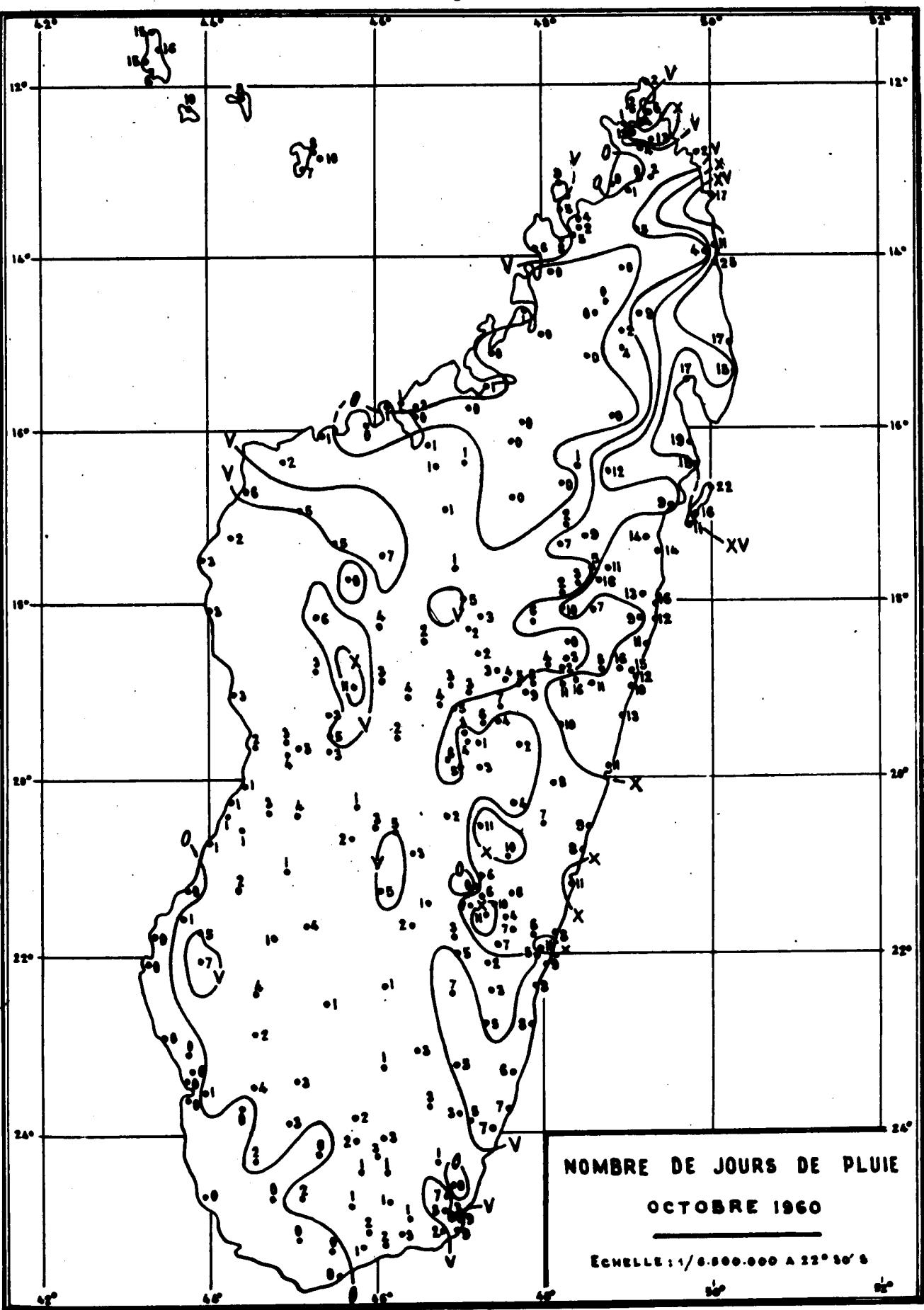
Période du 11 au 17 - Le début de cette période est caractérisé sur Madagascar par une baisse de pression liée à l'approche d'un thalweg polaire accentué. L'air polaire postérieur atteint le 11, le 20ème parallèle dans le canal de Mozambique, le 12, le Sud de Madagascar. Le 13 une dépression secondaire se forme sur la partie septentrionale d'un second thalweg polaire, elle remonte le long de la côte d'Afrique, puis se scinde le 14 en deux parties. L'une devient stationnaire et se comble lentement dans le canal de Mozambique, l'autre se déplace vers l'Est-Sud-Est en se développant et atteint l'île de la Nouvelle-Amsterdam le 16 octobre.

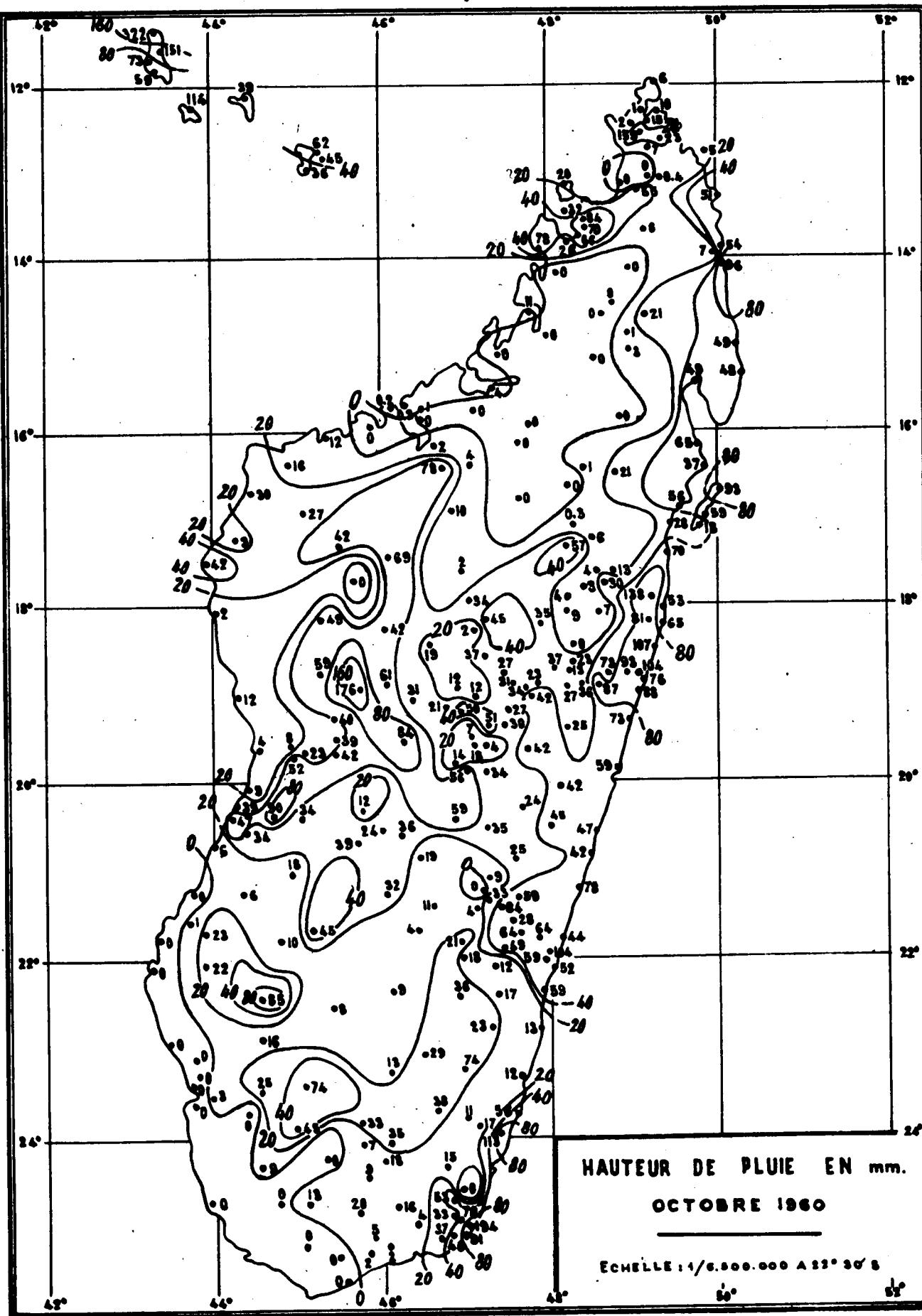
En altitude l'influence du premier thalweg ne se fait d'abord sentir qu'au-dessous de 2000 mètres dans l'Extrême-Sud, puis cette influence s'étend peu à peu vers le haut, et l'anticyclone africain des hautes couches voit sa partie orientale régresser vers l'Ouest. Les vents faiblissent au-dessus de Madagascar et se désorganisent progressivement. Les 14 et 15, ils sont faibles à tous niveaux tandis que le régime d'Est se rétablit le 16 dans les basses couches puis s'étend aux 4000 premiers mètres le 17.

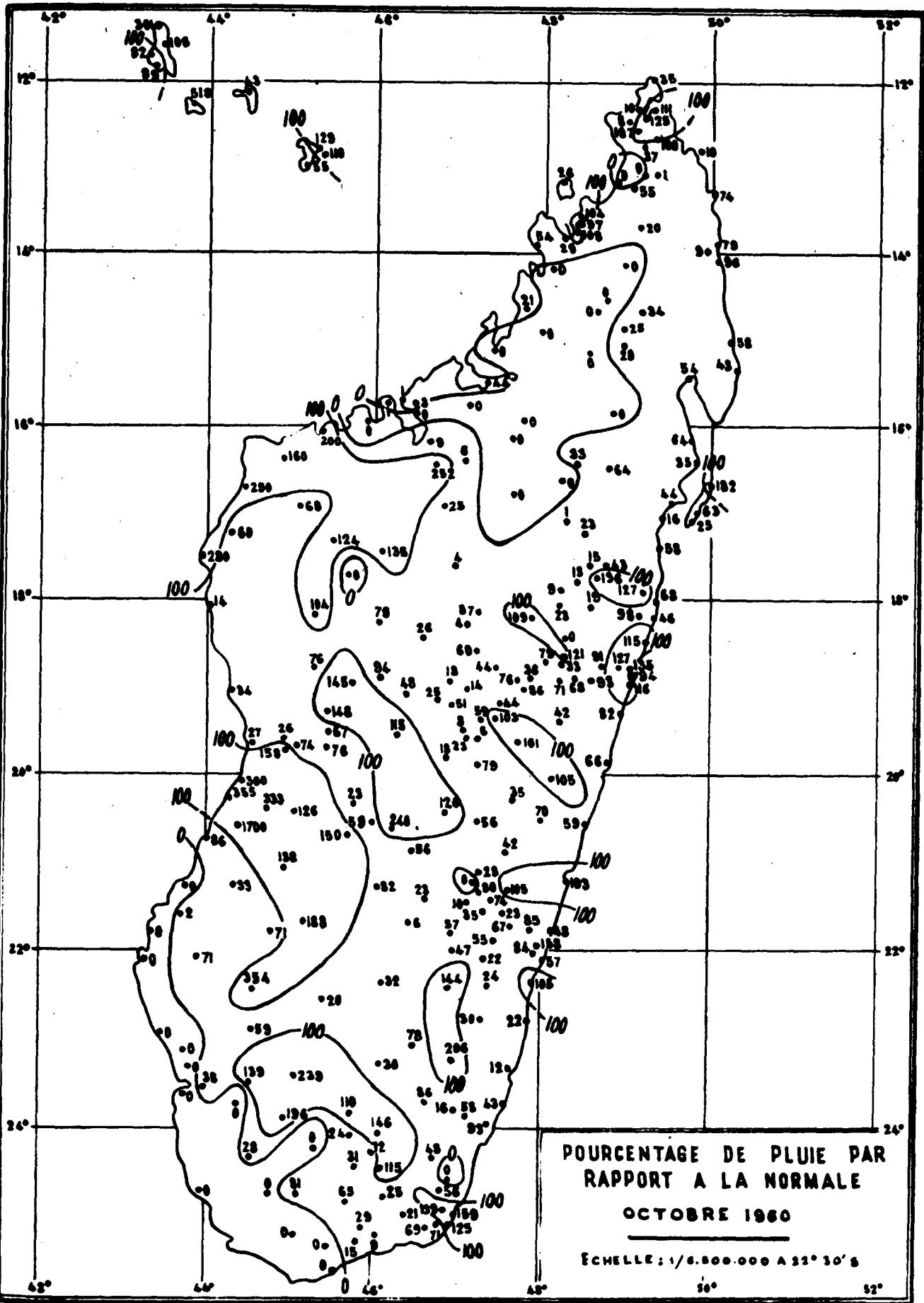
La situation d'altitude et le passage des thalwegs polaires favorisent le développement de l'instabilité. Les averses, d'abord faibles, débutent le 11 dans le Sud-Est, atteignent les Plateaux les 12 et 13 en devenant localement orageuses, se généralisent sur la majeure partie de Madagascar le 14, n'épargnant que le Nord-Ouest. Elles se localisent ensuite au Sud-Ouest de l'île les 15 et 16 pour disparaître presque complètement le 17, les dernières d'entre elles étant observées sur les Versants Ouest des Plateaux. Pendant cette période, on observe aussi quelques pluies matinales d'alizés dans les régions Nord-Est.

Période du 18 au 31 - Le 18, un anticyclone se renforce au Sud de Madagascar en se déplaçant très lentement vers l'Est, et le régime d'alizés se rétablit sur la Grande île. A partir du 19, une ceinture de hautes pressions s'est reconstituée à l'Est de la côte africaine, entre les parallèles 25 et 30 degrés Sud. Elle met à l'abri Madagascar de l'influence des perturbations polaires, et ses fluctuations ne se traduisent que par des variations faibles des alizés. L'épaisseur du régime d'Est varie entre 3 et 5000 mètres, mais on observe généralement des vents de Nord-Ouest au-dessus de 3000 mètres dans la partie Sud-Ouest de l'île.

Cette période débute par des pluies localement abondantes sur les régions orientales, pluies liées au rétablissement du régime d'alizés. A partir du 21, et jusqu'à la fin du mois, les précipitations deviennent rares et faibles, localisées pour la plupart, le matin, aux régions Nord-Est. Sur le reste de Madagascar se forment des nuages d'évolution diurne en général peu développés, et seules de très rares averses sont observées dans les régions Ouest.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 16°54' S 47°32' E

Géopotentiel de la station : 1310

OCTOBRE 1980

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Données en surface						850 millibars						700 millibars						500 millibars						
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff			
1	00930	02716	740	110	093	14 01	530	115	058	12 02	143	056	058	16 05	827	061	330	30 10							
2	4555X	02718	723	148	128	00 00	520	143	099	09 02	139	059	018	14 05	830	055	263	29 18							
3	754XX	02710	752	143	115	12 03	550	109	074	11 05	149	049	016	08 04	819	091	180	32 14							
4	754XX	02710	753	152	140	00 00	550	133	098	09 03	163	052	020	08 03	848	074	166	32 12							
5	754XX	02710	757	149	130	14 02	560	131	108	13 04	173	062	022	17 03	876	056	174	33 15							
6	15500	02711	764	139	119	08 02	550	133	079	09 05	183	074	010	18 06	890	055	192	30 11							
7	45500	01708	753	132	115	16 01	550	116	074	15 03	167	058	036	18 07	865	061	210	27 08							
8	00900	01712	727	148	132	18 01	520	148	094	16 01	149	062	065	26 01	847	082	255	20 07							
9	00900	02706	742	161	114	16 02																			
10	15400	01711	764	151	182	10 03	550	139	101	12 07	184	072	011	20 08	896	044	231	15 05							
11	65400	03714	763	141	123	10 01	560	135	085	12 04	175	073	127	20 08	876	069	339	20 06							
12	45400	03716	748	149	137	04 01	550	135	085	05 03	158	057	021	20 06	858	057	180	21 06							
13	00930	02713	716	138	136	00 00	510	149	107	33 01	142	069	004	23 04	826	086	240	24 09							
14	15400	02708	739	160	151	12 01	540	154	118	20 02	173	080	029	08 02	873	068	130	29 03							
15	25400	01710	760	178	153	16 02	560	163	108	11 02	186	062	016	06 03	869	075	247	31 04							
16	754XX	02710	767	156	129	10 01	560	133	083	10 04	186	064	030	12 04	879	057	300	27 03							
17	55400	12713	753	143	127	12 01	550	143	110	12 04	179	070	030	18 07	885	050	322	28 03							
18	15500	02709	760	138	115	14 02	560	152	116	13 06	183	079	106	10 07	897	031	217	27 07							
19	15400	01706	773	137	109	14 05	560	112	066	13 09	177	070	103	10 12	871	066	334	04 03							
20	45400	01715	778	120	104	14 01	570	111	091	13 08	182	079	116	08 12	882	075	332	06 03							
21	55400	03714	773	137	125	12 02	560	131	084	11 05	180	072	217	11 09	888	069	340	06 12							
22	15400	02712	748	122	102	14 01	540	114	065	13 04	164	079	222	08 08	857	081	348	12 03							
23	35400	03709	757	128	099	12 03	550	113	078	11 06	175	086	140	09 06	880	068	336	08 08							
24	15400	02713	759	120	109	16 02	560	117	094	13 05	177	089	211	10 05	884	045	317	14 03							
25	754XX	03712	766	138	108	12 04	560	108	073	12 05	180	080	220	15 08	877	064	332	14 03							
26	25400	03709	756	131	117	12 01	560	125	080	15 02	178	071	109	22 04	882	070	339	12 04							
27	15400	02702	742	125	118	12 01	530	142	050	14 03	159	064	194	16 03	836	101	364	02 05							
28	65500	01710	755	139	107	10 01	560	122	082	11 04	173	090	211	13 04	890	045	316	02 05							
29	15400	02713	770	114	099	14 01	560	115	049	12 03	186	086	215	13 06	890	055	326	07 08							
30	00900	40712	753	127	115	16 01	530	150	034	14 04	175	088	215	14 06	882	059	329	07 06							
31	5545X	02705	774	148	120	10 02	560	118	090	11 05	188	087	132	05 02	880	064	289	05 08							
moy:			754	139	120		548	130	084		171	071	089		868	065	275								
max:			778	178	153		570	163	118		186	090	030		897	031	190								
min:			716	110	093		510	108	034		139	049	222		819	101	364								

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - Nh Nébulosité des nuages bas
 L - CL Nature des nuages bas
 h Hauteur des nuages bas
 M - CM Nature des nuages moyens
 H - CH Nature des nuages élevés
 PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.
 ww - Temps Présent
 a - Caractéristique de la tendance barométrique
 pp - Valeur de la tendance barométrique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

OCTOBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	400 millibars						300 millibars						200 millibars						150 millibars						100 millibars						
	HHH	TTT	Td	dd	ff		HHH	TTT	Td	dd	ff		HHH	TTT	Td	dd	ff		HHH	TTT	Td	dd	ff		HHH	TTT	Td	dd	ff		
1	539	168	415	30	18		964	308	527	30	25		240	505	29	32		423	613	30	17			665	744	31	13				
2	548	161	320	30	26		965	319	449	30	31		240	507	31	31		422	623	30	28			665	735						
3	517	194	302	31	23		960	318	471	30	27		236	512	30	39		418	628	31	24			662	719	11	05				
4	553	167	274	30	17		966	302	419				243	498				426	616					670	726						
5	592	165	296	30	15		970	298	418	29	25		247	498	28	30		432	583	29	21			678	727	33	12				
6	590	205	346	29	16		967	334	465	29	22		238	545	29	15		417	665												
7	567	189	344	26	13		965	331	487	27	23		239	517	28	22		421	617	28	24			684	745						
8	537	202	377	22	14		961	354	531	24	13		230	556	28	21		409	652	28	21			648	756						
9																															
10	620	139	339	21	09		974	312	508	25	08		251	467	23	15		436	622	22	14			682	704						
11	585	170	420	26	05		966	357	568	22	09		237	553	27	12		417	640	26	21			658	750	27	14				
12	576	163	344	26	13		968	296	473	25	09		246	484	28	12		431	574	29	22			657	739	27	22				
13	526	170	417	23	09		962	329	544	24	14		233	536	28	21		414	626	28	22			670	719	29	33				
14	585	160	273	29	09		969	330	438	32	07		242	532	25	18		424	600	29	24			660	731	29	19				
15	569	188	351	30	06		965	332	533	32	08		236	545	31	11		417	624	28	21										
16	589	173	420	29	08		968	317	536				240	532				422	621					665	763						
17	600	165	406	30	09		970	311	508	28	20		246	491	32	28		430	599	36	37			676	718	.02	21				
18	627	144	350	30	11		974	295	488	30	19		253	468	30	23		440	539	30	20			675	678						
19	576	186	429	32	04		966	334	548	30	13		241	487	30	18		426	576	29	13			671	701						
20	582	186	413	04	03		967	314	518	29	14		242	516	30	24		425	605	36	06										
21	588	193	437	02	04		968	315	535	30	14		243	515	30	22		425	614	30	11			671	709	06	05				
22	553	186	432	28	10		963	349	562	30	17		233	558	30	25		412	658	30	16			652	756						
23	582	190	416	29	12		967	339	510	31	22		240	520	32	12		422	620	33	07			667	727	11	03				
24	597	178	424	27	08		969	318	536	29	14		242	528	30	20		423	621	32	10			667	739	06	04				
25	579	190	432	27	12		966	348	560	27	18		237	547	23	10		417	641	23	04			657	764						
26	574	211	452	14	09		965	320	539	14	16		239	532	17	19		419	636					660	758						
27	512	231	468	33	08		965	363	574	27	07		226	556	29	12		406	632	31	10			648	744						
28	611	151	403	26	04		972	313	531	30	09		247	507	30	14		430	597	28	11			676	717	04	03				
29	603	176	423	28	05		969	338	559	29	11		241	524	30	19		423	613	31	26			667	744						
30	600	156	408	28	04		971	307	528	29	10		247	500																	
31	593	177	370	33	05		967	348	477	27	11		237	529	27	15		420	609	27	13			664	743	32	04				
moy:	576	178	385				967	325	511				240	519				422	615					665	732						
max:	627	139	273				974	295	418				253	468				440	539					678	678						
min:	512	231	468				960	363	574				226	558				412	665					648	764						

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

OCTOBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

se s	80 millibars			60 millibars			40 millibars			TROPOPAUSE			ALTITUDES		
	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°
1	795	736	35 10	964	706					580	735	30 13	3970	6550	12300
2										4120			6680		12320
3	793	726								610	708	15 07	4000	6150	12220
4										677	728		4330	6310	12440
5	808	742								678	727	33 13	4920	6590	12560
6													4840	6360	11600
7	793	770								722	767		4840	6290	12140
8	777	757								659	762		4690	6130	11380
9													4980	6750	12930
10															
11	787	748								610	749	28 14	4810	6470	11720
12										4630			6780		12640
13	787	747								654	738	27 22	4280	6100	11690
14	801	732								4550			6450		11930
15	789	751								713	756	30 13	4140	6340	11600
16	793	763								665	763		4434	6450	11980
17	806	744	02 13	962	692		207	634		688	726	02 18	5080	6660	12590
18				976	729	03 11	216	642					4920	7040	13320
19													4520	6450	12610
20													4650	6330	12130
21	802	796								736	736		4930	6320	12180
22										669	764		4640	6220	11420
23	797	799								698	740		4830	6350	12080
24	796	766	09 09	963	718	09 12	203	685		760	769	08 07	4910	6640	12000
25										646	764		4620	6370	11760
26	788	778					954	742		195	675		751	783	
27													4840	6190	11880
28	806	750	09 09	974	722	08 10	215	681	08 10	723	748	08 06	5120	6810	12290
29													4620	6590	12000
30													4750	6700	12470
31	793	764	08 05	959	758								4340	6670	11780
Moy:	795	750		965	724		207	663		680	748		4617	6452	12116
max:	808	726		976	692		216	663		760	708		5180	7040	13320
min:	777	778		954	758		195	685		580	783		3970	5820	11380

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

OCTOBRE 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Date	Sol	Réseau de 1200 TU								Lancer à 1100 TU													
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb	
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff
1	28 03			26	02	22	05	23	04	31	13	30	21	30	27	30	22						
2	10 04			10	05	30	04	25	03	31	13	31	26	30	29	30	28	28	22	29	07	11	11
3	08 02			09	04	05	05	06	04	32	10	31	23	30	24								
4	02 03			03	05	15	05	33	09	33	14	32	20	30	19	30	30						
5	10 04			10	05	17	08	29	01	33	12	30	16	29	24	28	21	31	12	06	08	11	05
6	10 03			11	05	18	08	26	05	26	05	28	10	28	25	29	23	28	20	33	07	01	05
7	10 03			10	03	18	03	20	04	20	07	24	07	28	15	29	21	29	20				
8	06 04			08	06	19	07	22	07	26	05	22	11	26	14	27	14	27	22				
9	10 07			10	09	18	11	20	10	19	03	20	08	23	06	24	09	25	13				
10	08 06			11	06	20	10	14	08	15	05	20	08	23	12	25	13						
11	08 04			09	05	15	10	16	13	18	06	25	07	27	08	26	12	26	17				
12	34 03			34	03	28	04	25	08	26	05	27	13	28	21	29	26	28	29	24	18	35	03
13	02 02			01	03	33	03	25	10	24	05	28	06	24	08	28	19						
14	06 03			06	04	01	02	30	02	01	06	29	07	29	09	29	14	29	22				
15	08 03			09	04	10	04	19	03	28	09	34	05	31	08	29	19	28	22	30	06	10	07
16	16 02			14	03	13	03	14	04	26	02	30	07	31	11								
17	10 04			10	06	16	07	16	10	27	05	32	12	29	19								
18	10 04			10	08	09	12	14	07	08	02	29	08	30	18								
19	08 05			10	10	09	08	07	04	11	03	03	03	30	12	30	15	28	06	13	08		
20	12 06			12	07	09	07	06	13	06	08	02	04	29	17								
21	12 02			13	04	08	11	06	07	05	06	31	07	30	11	31	18	32	14				
22	08 03			09	05	09	07	09	06	16	02	30	09	31	20	30	29	29	12	12	04	13	05
23	08 04			11	06	07	06	09	06	13	03	31	06	30	19								
24	10 02			10	06	12	09	11	07	17	06	28	06	28	15								
25	08 04			08	04	12	05	11	08	14	04	12	11	13	20	11	08	21	03				
26	08 04			09	05	15	03	09	07	05	04	03	06	33	12	29	06	30	04	10	02	09	06
27	08 04			10	03	15	07	17	07	08	01	12	02	30	09	29	13	30	08	03	01	11	05
28	10 04			10	05	08	07	11	06	06	08	26	05	31	19								
29	12 05			11	06	10	06	06	09	12	03	33	02	29	12								
30	12 03			11	05	10	07	08	08	09	02	03	04	28	13	27	18	28	13				
31	10 03			12	03	11	05	09	06	04	02	34	08	29	19	27	16						

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12°21' S 49°18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

OCTOBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb			850mb			700mb			600mb			500mb			400mb			300mb			200mb			150mb			100mb				
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff				
1	12 06	12	08	13	11	24	06	27	07	33	07	31	05	30	11	33	07	08	03														
2	14 05	14	06	13	11	16	10	24	04	35	06	34	09	33	09	01	10	35	04														
3	14 07	14	08	13	13	17	07	11	02	03	04	01	10	29	08	01	11	02	02	09	05												
4	12 07	12	09	13	13	09	21	11	05	03	11	01	06	25	07	28	05	07	06														
5	14 07	14	08	12	15	13	14	24	11	09	04	05	17	04	06	30	04	01	05	03	10												
6	14 08	14	12	11	18	02	03	12	04	07	15	11	03	27	03	02	03	03	08	06	11	08	09										
7	14 07	14	09	13	16	08	03	12	13	35	09	09	04	30	04	33	05	31	06	01	09												
8	14 05	14	06	14	12	12	07	13	08	12	07	28	04	35	08	26	08	30	07	34	05	27	06										
9	16 04	16	05	13	11	13	12	14	09	10	08	21	03	31	08	31	10	32	11	25	09												
10	12 07	12	08	11	15	12	08	14	05	10	11	24	03	32	09	29	06	15	07														
11	12 08	12	08	12	20	13	05	11	09	08	09	36	02	29	06	28	09	31	17	36	02	12	05										
12	14 07	14	10	13	17	14	05	10	04	08	05	35	05	32	08	31	23	33	11														
13	14 07	14	09	12	14	11	07	09	03	34	05	28	08	31	17	30	27	30	23	30	07												
14	10 04	10	05	12	18	11	07	11	04	10	04	30	04	30	13	30	25	29	19	31	09	30	16										
15	12 09	12	09	11	13	11	08	17	02	01	04	34	07	30	06	26	19	29	13														
16	12 10	12	10	11	19	15	02	09	06	09	05	01	06	32	11	28	13	28	07														
17	12 08	12	08	13	18	22	04	11	04	05	06	07	07	31	09	29	14	27	10														
18	14 06	14	07	13	19	29	06	35	04	04	05	02	03	31	12	32	18	33	12														
19	12 10	12	11	13	26	12	02	03	04	33	04	34	03	31	13	31	24	31	06	31	18	33	18										
20	12 09	12	11	12	25	12	08	11	07	09	09	07	03	32	13	31	20	28	18														
21	12 11	12	12	12	23	01	04	09	08	11	07	14	03	33	13	30	18	33	13	35	15	31	23										
22	14 08	14	08	14	11	18	03	17	03	13	03	08	06	01	08	32	17	30	13	30	04												
23	12 08	12	09	13	21	12	08	13	08	12	02	07	07	34	10	33	15	30	17														
24	14 07	14	08	10	20	09	08	10	09	10	11	07	07	01	09	32	15	31	15	28	13												
25	12 08	12	09	14	22	08	13	11	08	09	11	11	12	01	04	30	13	33	14	33	07	31	11										
26	12 09	12	10	13	12	09	04	09	07	10	09	14	07	02	04	29	14	31	08														
27	12 09	12	10	14	09	15	06	08	07	14	07	11	09	32	07	30	09	32	10	07	08												
28	12 05	12	08	14	25	12	37	13	29	11	17	12	19	11	18	13	12	34	24	31	22	29	30										
29	10 09	12	10	11	15	08	10	10	11	12	09	05	04	32	06	31	16	32	12														
30	12 09	12	09	10	15	07	05	05	13	34	05	10	08	29	11	30	17	27	09	08	11												
31	10 06	10	07	14	13	16	05	12	04	10	07	17	02	28	08	27	08																

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25° 02' S 46° 58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

OCTOBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	00 00	07 01	08 03	35 07	33 06	31 14	32 18	30 23	31 18	29 22		
2	14 03	14 05	18 06	32 04	31 04	30 12	30 18	31 29	30 43			
3	04 03	04 05	05 10	05 07	36 06	07 04	12 12	15 15	19 10	27 21	29 17	27 18
4	04 06	04 07	22 03	35 04	05 04	03 05	14 10	14 06	29 08	28 17		
5	02 05	02 03	13 04	16 06	34 03	25 08	27 08	29 17	29 19	29 23		
6	04 06	04 07	10 07	18 05	21 06	29 08	28 17	28 32	29 35	29 26	30 17	31 10
7	02 09	02 09	27 02	28 08	25 13	24 12	26 15	26 21	27 21	29 21		
8	22 02	23 03	26 14	27 15	25 26	26 24	26 28	25 35	24 45	27 32	28 28	27 33
9	05 05	06 06	04 06	23 13	24 15	24 19	23 22	24 23	23 21	25 20	25 11	
10	03 08	04 12	04 09	19 08	20 18	24 19	24 14	23 22	25 34	24 36		
11	05 13	04 14	04 12	16 10	17 14	24 12	26 26	25 15	27 18	27 19		
12	04 12	04 11	32 04	29 12	27 19	24 24	24 24	26 28	27 33			
13	03 10	03 10	35 06	31 12	25 05	23 10	25 16	24 13	25 17	27 15		
14	04 01	36 01	36 05	28 10	23 06	28 08	29 14	30 21	27 23			
15	32 03	32 03	25 02	24 06	35 02	30 09	27 12	30 17	31 17	31 11		
16	04 08	04 09	02 04	05 06	32 06	28 05	28 06	30 10				
17	05 09	05 09	03 09	08 04	20 02	31 06	28 09	30 11	29 15	29 16		
18	05 04	06 06	07 10	19 04	16 06	19 08	18 11	21 11	24 11	25 15		
19	02 05	02 06	06 13	09 08	11 11	13 10	16 13	15 09	17 06	20 11		
20	04 07	01 09	05 19	06 04	06 09	07 12	08 07	14 03				
21	04 10	04 12	04 11	03 05	01 06	01 04	36 09	31 10	28 08	29 02		
22												
23	04 10	04 10	35 02	36 04	25 06	25 06	26 06	25 09	28 08	28 08		
24	16 01	15 01	15 06	27 01	30 03	24 07	21 05	15 21	17 12	27 05	08 02	08 05
25	04 10	05 11	09 07	27 02	29 01	18 02	17 05	19 08	21 06	26 05	20 05	
26	05 03	05 04	10 07	18 05	25 08	30 09	32 10	33 09	33 07	29 07	30 03	
27	34 03	33 03	23 05	27 07	30 03	27 05	31 08	33 07	29 11	29 12		
28	04 10	04 11	04 07	02 02	30 06	20 04	17 12	21 04	28 09			
29	02 02	01 02	25 03	30 06	35 06	36 10	02 11	04 13	03 09			
30	04 10	04 10	18 03	32 04	04 04	01 06	36 09	04 07	06 09	29 05		
31	01 12	03 13	05 08	26 08	34 04	36 06	02 06	01 09	32 08	28 07		

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS D'OCTOBRE 1960

DATES	TROMELIN (1)			DIEGO-SUAREZ			TAMATAVE			FORT-DAUPHIN		
	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit
1	12 10 32 09	x x	17 02 21 03	x x	00 00	x x x x	x x x x	x x x x x x				
2	15 08 16 07 34 06		13 11 15 11 36 06		17 03	x x x x	x x x x	x x x x x x				
3	10 09 07 10	x x	14 14 15 07 04 08		x x x x x x	x x x x	x x x x	96 08 04 06 10 10				
4	13 09 16 05 04 12		13 13 09 22 03 13		11 01 20 06	x x x x	x x x x	23 04 19 09 02 09				
5	12 10 09 11 06 12		12 16 13 14 09 06		10 03 19 09	x x	x x x x	14 09 22 07 x x				
6	09 09 07 11 03 05		11 18 03 03 07 13		14 04	x x x x	x x x x	07 06 21 06 26 18				
7	19 04 09 07 13 03		12 14 14 08 09 07		10 08	x x x x	x x x x	34 05 27 11 25 09				
8	06 08 14 09 25 05		12 05 12 09 14 07		16 04 18 15	x x x x	x x x x	24 12 26 15 25 27				
9	10 03 14 09 15 03		13 11 13 12 12 07		23 08 19 10	x x x x	x x x x	x x x x x x				
10	12 11 14 11 15 08		11 16 12 10 10 11		15 08	x x x x	x x x x	08 15 x x x x				
11	11 14 13 12 26 06		12 21 12 05 07 09		10 03	x x x x	x x x x	23 02 24 08 x x				
12	11 09 12 10 28 06		12 16 11 06 32 04		09 05	x x x x	x x x x	x x x x x x				
13	09 11 10 09 29 08		10 16 10 09 25 06		04 01 09 01	x x x x	x x x x	03 06 32 15 26 05				
14	09 08 11 09 24 05		07 12 11 04 27 05		02 06 12 06 05 04	x x x x	x x x x	29 04 29 08 x x				
15	10 13 14 07 06 03		11 13 11 09 36 04		19 01 14 08	x x x x	x x x x	07 02 25 03 x x				
16	12 18 11 12 06 06		11 19 13 02 10 05		11 05	x x x x	x x x x	02 06 07 06 32 09				
17	15 12 17 04 09 05		15 07 05 03 07 09		12 06 15 09	x x x x	x x x x	08 06 13 05 22 04				
18	13 18 11 15 16 05		13 19 27 04 05 08		16 05	x x x x	x x x x	x x x x x x				
19	12 17 13 13 12 11		13 26 11 02 35 03		15 06	x x x x	x x x x	06 12 x x x x				
20	12 16 08 08 14 13		12 25 12 09 09 09		15 10	x x x x	x x x x	31 06 04 08 x x				
21	10 16 12 10 10 11		13 18 03 05 09 07		22 05 12 17	x x	x x x x	03 18 06 03 34 06				
22	17 05 11 08 13 10		10 13 33 01 09 04		18 03 12 11	x x	x x x x	01 01 04 12 30 09				
23	11 12 12 13 16 12		13 21 13 10 12 02		17 05	x x	x x x x	04 02 36 04 31 03				
24	12 08 04 10 13 09		09 16 11 10 09 09		34 04 14 11	x x	x x x x	13 06 01 03 22 09				
25	10 13 08 06 13 07		10 16 08 07 10 13		17 05	x x	x x x x	06 06 00 00 21 02				
26	11 10 10 07 15 10		09 13 07 03 10 08		16 01	x x x x	x x x x	28 09 32 06 34 12				
27	10 07 09 14 02 08		26 05 13 07 14 12		12 04 17 05	x x	x x x x	19 09 22 09 29 08				
28	10 11 07 12 08 11		11 16 08 11 12 09		12 02	x x x x	x x x x	05 03 00 00 15 12				
29	12 10 32 04 10 11		10 16 07 07 01 04		33 02	x x x x	x x x x	24 03 28 09 x x				
30	11 12 14 13 10 13		12 09 08 08 09 08		09 02 16 05	x x	x x x x	06 03 12 03 06 06				
31	11 11 10 11 10 05		14 13 16 05 10 07		18 02 14 07	x x	x x x x	01 03 32 03 05 03				

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : sondages aérologiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS D'OCTOBRE 1960

DATES	TULEAR			EUROPA (2)			MAJUNGA			DZAOUUDZI		
	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir
1	17 05 29 10 32 09	23 06 25 11 x x	13 03 15 11 31 16	06 03 x x x x								
2	14 06 13 05 15 16	12 07 16 06 x x	00 00 12 06 x x	20 08 12 11 x x								
3	04 08 35 06 14 11	05 09 04 04 14 08	06 05 08 09 x x	35 04 x x x x								
4	02 06 32 06 14 06	33 07 34 08 29 02	08 03 08 09 33 11	11 06 07 15 x x								
5	08 05 12 02 24 06	02 02 05 03 17 06	10 03 12 08 35 08	15 07 x x x x								
6	17 07 25 03 25 10	14 06 04 02 21 11	13 11 15 17 36 06	31 05 x x x x								
7	27 08 26 06 22 21	23 03 23 03 24 13	14 06 13 08 x x	08 04 x x x x								
8	23 11 22 05 25 14	18 04 16 03 22 11	20 04 12 17 15 04	13 07 14 05 28 12								
9	17 05 21 12 25 04	08 07 16 04 16 04	13 06 x x x x	13 06 12 05 x x								
10	21 06 14 11 23 09	34 03 07 02 20 10	10 09 10 09 x x	14 07 x x x x								
11	22 06 20 09 20 06	12 03 17 06 x x	10 14 18 11 12 11	20 04 x x x x								
12	31 08 26 15 x x	18 10 x x x x	09 09 11 14 23 05	01 05 x x x x								
13	30 06 24 09 27 12	28 08 28 05 25 05	12 03 09 04 x x	07 08 15 05 x x								
14	32 11 30 07 30 03	32 14 34 10 36 12	11 06 x x x x	08 10 07 08 x x								
15	08 03 33 05 32 06	03 06 02 09 33 07	35 06 11 07 x x	08 13 x x x x								
16	09 03 06 08 29 03	07 08 01 04 35,07	11 09 12 12 36 04	12 04 x x x x								
17	14 09 12 03 18 08	09 06 07 01 19 03	15 08 13 14 34 01	18 03 14 06 00 00								
18	11 08 14 07 15 11	10 09 07 04 11 14	10 11 14 11 34 02	15 06 00 00 x x								
19	15 05 26 01 09 14	04 08 08 06 08 12	09 20 08 13 06 11	15 04 02 01 00 00								
20	15 05 07 07 07 08	09 07 29 04 04 06	05 10 07 11 x x	00 00 14 04 x x								
21	15 08 05 09 35 05	05 04 03 03 34 08	11 05 11 09 08 09	16 07 x x x x								
22	11 04 35 10 27 03	07 01 32 09 33 06	12 08 05 11 06 05	04 02 x x x x								
23	33 04 36 08 28 04	01 10 35 09 20 01	08 14 08 10 x x	12 06 x x x x								
24	13 11 01 06 00 00	07 09 01 04 08 05	11 07 10 13 10 07	11 04 x x x x								
25	08 07 16 05 14 02	10 07 35 09 02 04	11 05 11 11 14 08	15 09 x x x x								
26	15 11 24 02 13 02	11 05 01 09 20 10	11 07 09 07 11 06	15 04 x x x x								
27	14 15 24 04 x x	18 06 29 01 19 06	17 07 10 03 12 02	17 06 02 01 14 01								
28	31 06 24 11 12 14	14 05 04 02 10 17	12 11 09 11 x x	10 07 13 13 x x								
29	20 05 30 05 20 07	34 03 30 02 12 10	07 06 08 11 09 10	12 05 11 03 x x								
30	06 07 30 03 35 08	16 06 32 06 x x	16 04 11 16 09 11	14 04 03 07 x x								
31	00 00 00 00 00 00	29 03 36 08 13 19	12 06 11 08 11 08	14 09 13 09 20 04								

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS D'OCTOBRE 1960

DATES	COMORES		COTE - EST									VERSANT-EST			
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	29.6	29.0	29.8	27.7	26.4	x	25.4	26.3	27.4	27.1	25.8	23.6	26.9	25.3	27.3
2	31.1	29.2	29.4	27.4	26.6	x	25.6	26.1	26.8	26.6	24.8	23.5	27.3	23.0	26.8
3	29.8	29.3	30.3	28.0	27.1	x	26.1	24.2	25.4	26.4	26.0	25.7	26.2	22.7	26.4
4	29.4	28.9	28.3	26.4	26.7	x	26.1	26.9	26.9	27.2	26.2	28.7	23.2	22.8	26.3
5	28.4	29.5	30.4	27.9	26.6	x	26.3	26.0	26.8	26.8	26.5	27.8	27.4	24.3	28.8
6	27.9	28.8	29.1	28.0	26.4	x	26.4	26.6	27.2	26.2	26.2	27.5	25.6	24.9	29.3
7	28.9	29.8	29.4	26.9	25.5	x	27.0	26.6	28.4	26.9	26.4	28.0	26.8	26.8	29.8
8	28.4	29.5	29.7	27.9	26.3	x	26.5	26.3	28.1	27.7	26.7	26.5	28.7	31.1	29.9
9	29.0	29.3	30.1	28.6	26.7	x	26.6	26.9	28.2	25.4	24.5	23.8	28.0	25.3	26.6
10	29.2	29.5	30.3	28.0	26.8	x	26.5	24.7	28.3	24.8	25.8	23.3	24.3	24.1	26.4
11	29.4	28.5	30.0	28.5	26.8	x	26.3	25.9	27.0	25.5	25.6	25.6	26.2	25.3	25.8
12	27.3	28.3	30.2	28.5	26.7	x	26.7	25.8	28.6	26.9	26.2	25.7	26.5	27.1	29.5
13	29.4	28.4	30.0	28.6	26.7	x	27.4	26.0	29.0	27.2	26.8	28.6	28.4	26.9	27.9
14	29.9	29.0	29.7	28.8	27.1	x	27.2	27.2	28.6	27.3	26.8	28.5	29.9	28.2	29.8
15	29.4	29.6	29.7	28.6	26.9	x	27.3	27.0	27.8	26.8	26.9	27.5	29.0	26.6	30.1
16	30.2	29.7	29.6	28.0	26.8	x	27.0	27.2	28.5	25.7	26.9	29.4	27.7	25.9	30.5
17	30.0	29.7	30.7	28.9	26.9	x	27.1	26.8	27.4	26.6	27.2	27.5	28.0	26.7	29.3
18	29.0	30.5	30.8	29.0	28.1	x	26.8	26.5	28.2	26.9	27.0	24.3	26.2	24.1	28.2
19	28.6	29.0	30.4	29.0	27.0	x	27.2	25.8	27.2	26.8	26.8	27.0	25.6	20.1	24.5
20	28.8	28.3	29.6	28.3	26.7	x	27.2	25.7	23.6	25.2	26.3	27.2	23.8	19.9	23.5
21	27.8	29.6	29.8	28.5	27.0	x	26.3	26.3	26.8	26.6	26.9	26.7	25.5	23.5	26.9
22	27.5	30.7	29.3	27.3	26.6	x	26.9	26.2	27.0	26.4	26.4	27.6	24.6	23.1	25.4
23	29.6	29.0	29.4	28.2	26.8	x	26.6	26.5	27.0	27.4	26.6	30.2	25.1	23.8	28.3
24	29.5	29.1	30.3	27.5	27.2	x	26.4	27.2	27.5	28.1	27.0	30.5	26.1	24.3	28.5
25	29.6	30.4	30.4	28.9	27.8	x	27.1	26.7	27.2	27.7	26.9	28.9	26.5	24.9	28.3
26	30.1	30.5	31.1	29.0	27.3	x	26.8	27.2	27.8	27.8	26.8	30.3	27.0	25.3	28.8
27	30.1	29.5	31.0	29.2	28.2	x	26.0	27.1	28.0	28.3	27.4	28.0	28.2	25.1	29.3
28	29.6	29.2	29.4	28.7	26.9	x	26.8	27.4	27.9	27.8	27.4	29.0	27.0	25.9	28.8
29	30.6	30.5	29.6	27.6	26.6	x	27.2	27.7	28.2	27.9	27.9	29.5	28.8	28.9	30.6
30	27.5	31.0	30.7	28.9	27.2	x	27.0	27.2	28.1	27.5	27.4	27.8	27.3	25.2	31.5
31	28.0	30.3	30.4	29.1	27.8	x	28.0	28.0	28.0	27.3	27.6	28.5	27.4	27.6	29.5

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS D'OCTOBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCIENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA		
1	24.6	23.5	24.0	24.4	x	32.8	34.5	31.0	25.8	30.0	31.2	30.5	31.3	27.6	25.2
2	22.2	24.2	21.3	21.2	x	33.0	35.5	34.4	26.6	31.4	29.7	29.2	30.2	29.4	24.2
3	22.4	24.3	23.0	22.8	29.1	32.6	33.4	35.0	28.9	31.6	31.2	33.0	30.1	29.0	25.6
4	25.0	24.3	24.9	25.1	30.0	34.2	35.1	36.5	30.4	31.7	32.0	33.3	30.9	30.0	27.5
5	23.6	26.2	24.3	24.5	30.9	33.0	35.5	37.0	30.8	31.3	32.2	30.8	<u>32.9</u>	30.3	26.6
6	23.9	27.9	25.1	24.4	29.1	32.0	35.9	37.0	31.1	32.0	34.1	30.8	32.0	28.4	25.9
7	27.6	28.3	27.6	28.0	30.8	33.3	35.1	37.2	32.9	31.0	32.3	31.5	30.4	28.0	26.0
8	29.7	29.6	29.8	30.5	32.9	36.2	35.7	38.0	32.8	31.1	29.8	31.0	30.2	28.4	24.5
9	24.3	27.5	22.8	23.2	x	36.0	36.3	38.8	29.9	32.0	30.0	30.8	32.8	33.4	24.5
10	24.7	26.4	22.8	22.4	29.8	<u>36.2</u>	36.2	37.0	29.3	32.6	33.2	31.8	30.0	29.5	24.7
11	24.3	27.7	24.2	24.0	29.8	33.3	36.3	37.0	31.9	33.0	33.5	31.5	30.5	28.2	26.4
12	26.4	26.7	26.8	28.4	30.8	34.0	34.8	35.0	29.3	32.2	32.8	30.7	29.7	27.0	25.9
13	26.0	27.6	28.1	26.9	32.6	33.8	35.5	35.0	30.0	32.7	30.6	31.6	30.3	27.2	28.1
14	26.5	25.7	26.9	28.5	x	35.6	35.7	37.8	32.4	33.4	30.3	31.5	31.0	28.2	26.5
15	25.3	27.4	24.8	25.2	x	34.7	36.7	35.0	31.8	32.2	30.8	32.0	30.9	29.7	25.9
16	24.1	27.2	25.1	25.3	x	35.6	36.4	35.0	29.9	32.0	34.0	32.8	30.0	30.7	28.1
17	24.8	27.3	24.3	24.9	31.2	35.4	37.0	36.2	32.4	31.8	34.0	31.7	30.9	30.0	26.4
18	22.2	23.7	22.2	22.4	28.8	32.2	35.9	37.0	29.9	32.1	35.9	<u>35.1</u>	<u>32.9</u>	<u>38.9</u>	24.9
19	20.7	22.7	19.3	20.8	29.4	32.6	36.3	36.5	29.1	33.7	<u>36.0</u>	<u>32.5</u>	<u>32.0</u>	<u>35.7</u>	26.5
20	22.2	23.6	21.2	21.5	29.8	31.8	35.1	36.8	29.7	33.4	35.8	33.1	32.1	32.4	27.4
21	22.5	26.2	23.5	23.7	29.8	32.0	34.8	36.0	30.9	32.5	33.4	32.0	29.9	30.4	27.3
22	22.0	26.8	22.5	21.5	29.1	31.4	36.4	35.0	31.0	33.4	33.6	31.5	30.3	29.8	27.5
23	21.8	26.1	23.0	24.0	x	31.4	35.1	36.0	32.8	31.9	34.5	32.7	30.9	30.5	28.6
24	23.3	28.2	25.4	25.3	30.4	32.8	35.7	37.8	34.1	33.1	35.0	32.1	30.8	37.6	27.5
25	23.5	26.8	24.2	24.8	29.1	32.3	35.2	36.5	34.4	32.1	35.7	32.2	30.4	30.5	28.5
26	25.1	28.8	26.3	26.4	29.5	34.6	36.4	38.0	35.1	<u>33.8</u>	35.0	32.7	30.3	31.0	27.3
27	25.6	30.2	25.4	27.2	31.1	34.3	36.6	<u>40.5</u>	34.9	32.4	31.3	31.8	31.6	<u>36.2</u>	28.0
28	24.6	28.6	26.5	27.5	29.1	33.5	36.3	<u>40.5</u>	34.4	33.5	35.5	32.5	31.3	31.0	<u>29.3</u>
29	29.0	<u>30.5</u>	x	30.0	29.5	35.4	36.4	<u>38.8</u>	<u>35.9</u>	33.0	33.5	32.2	30.8	28.5	<u>27.6</u>
30	25.1	28.4	24.0	24.4	x	35.0	<u>37.7</u>	<u>40.5</u>	34.3	32.0	33.0	31.7	31.1	29.5	26.7
31	27.5	29.8	28.2	29.4	30.6	34.0	37.2	38.0	34.8	30.3	34.0	33.8	31.5	29.3	27.8

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS D'OCTOBRE 1960

DATES	COMORES		COTE-EST									VERSANT-EST			
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	18.2	20.0	20.6	19.0	18.0	17.0	18.3	18.3	16.1	16.4	18.8	19.4	7.8	7.9	14.1
2	18.3	21.2	21.0	20.0	17.8	16.5	18.1	17.1	16.2	18.0	19.4	17.4	12.0	14.9	16.6
3	19.6	20.6	20.4	19.6	17.4	16.5	20.8	17.9	16.2	16.9	19.4	17.5	11.6	11.7	15.7
4	17.2	20.2	20.3	20.3	20.0	19.5	20.6	19.8	19.0	17.2	18.6	17.4	12.6	14.2	18.1
5	20.9	21.8	20.7	18.6	17.5	17.5	20.0	17.7	17.7	19.9	20.3	17.9	13.0	14.8	18.6
6	19.3	21.6	20.0	20.2	19.1	18.5	22.1	18.5	16.5	17.9	17.0	18.0	12.0	9.9	15.6
7	19.1	21.6	20.3	20.0	19.2	18.0	20.4	17.7	16.2	16.8	18.0	20.0	11.6	9.9	15.2
8	17.4	20.7	20.4	20.0	16.8	16.5	18.5	16.1	15.6	18.2	18.8	16.9	12.2	15.2	15.6
9	18.1	20.6	19.6	19.6	17.1	15.5	18.7	15.9	17.5	19.1	19.5	19.2	11.2	13.0	15.0
10	20.5	20.0	21.6	19.4	17.6	17.5	22.4	19.0	19.2	19.2	20.4	18.9	18.0	15.9	18.1
11	22.3	21.6	20.9	19.7	18.7	18.5	21.0	19.0	18.0	19.9	21.7	19.1	13.0	14.6	17.8
12	19.6	21.9	20.4	19.7	17.4	18.5	19.8	17.1	18.0	19.9	20.8	20.3	12.4	13.0	18.8
13	19.0	20.3	20.8	20.3	17.4	17.5	19.9	18.6	20.0	19.4	21.3	20.5	13.2	15.0	17.5
14	20.4	22.0	21.8	20.3	18.9	18.5	20.0	17.9	21.0	18.6	21.8	20.5	13.0	14.5	19.6
15	19.9	24.0	22.2	21.7	22.3	22.0	22.9	19.4	18.0	20.9	21.9	20.0	15.3	17.1	20.1
16	20.2	24.0	22.5	20.6	20.6	19.0	22.7	17.5	17.8	18.8	20.3	20.0	14.0	11.2	16.8
17	19.8	22.0	21.5	19.9	19.3	18.0	19.4	17.1	16.4	17.6	18.8	20.4	11.6	10.3	16.5
18	19.3	21.4	21.4	20.3	18.5	18.0	22.9	18.5	17.1	17.4	17.9	20.8	11.2	10.2	17.5
19	20.1	21.7	22.5	20.5	18.9	19.5	22.9	19.0	19.0	21.1	21.0	20.5	14.0	13.6	16.2
20	19.2	21.7	20.9	19.6	20.0	21.0	21.3	19.2	17.6	17.4	21.7	20.3	12.9	12.9	16.5
21	18.5	21.0	22.0	20.6	18.7	16.0	21.6	18.6	18.0	18.0	18.1	18.9	14.5	12.9	17.5
22	18.4	21.5	20.2	18.4	16.4	17.0	21.1	16.6	16.6	20.1	20.5	20.3	9.1	12.9	16.8
23	19.6	23.0	19.7	19.1	19.0	18.0	21.1	18.2	17.0	16.0	16.7	20.4	12.0	11.3	18.5
24	19.4	23.2	21.0	18.6	19.1	18.0	22.0	19.0	16.5	17.0	17.0	15.7	14.0	10.3	15.0
25	20.7	20.4	22.6	19.5	19.4	16.5	21.1	17.7	16.4	18.4	18.5	19.7	11.5	14.5	17.5
26	21.3	21.8	21.9	19.6	17.8	18.5	21.0	18.8	17.5	18.7	16.4	16.0	9.8	10.8	16.1
27	21.1	22.8	22.7	19.8	19.5	16.5	18.1	16.4	15.0	17.6	17.0	17.1	9.4	8.5	14.5
28	20.5	23.1	20.6	19.5	19.6	19.0	23.0	20.4	17.0	16.8	18.4	20.4	14.4	9.7	15.8
29	21.4	22.1	20.7	19.6	20.6	19.5	21.9	19.6	15.0	16.4	17.9	16.8	14.2	8.3	13.6
30	21.6	22.0	21.4	20.6	18.4	17.5	20.3	16.8	17.0	16.6	18.4	20.0	11.5	11.2	15.1
31	19.4	22.3	22.1	19.9	20.6	19.0	22.9	19.7	17.2	18.5	20.3	21.3	15.3	12.9	14.1

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS D'OCTOBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA		
1	8.1	7.7	7.6	10.9	14.0	17.6	20.7	22.0	15.9	18.1	19.5	21.5	19.7	18.3	20.5
2	13.3	7.6	11.9	12.9	x	18.2	22.2	18.4	14.1	19.3	21.0	21.1	18.0	12.7	20.6
3	11.6	10.4	11.3	13.6	x	19.1	20.7	22.0	15.5	20.0	21.6	20.2	18.2	18.7	21.3
4	13.9	12.8	11.2	12.2	16.8	20.2	22.1	21.0	14.0	19.6	20.8	21.5	21.0	19.1	21.6
5	14.8	11.6	13.9	15.0	17.0	20.0	24.0	22.0	15.0	22.3	22.2	22.8	21.7	20.8	20.9
6	11.0	9.5	12.6	13.9	17.2	19.0	22.2	22.0	15.5	20.9	21.3	24.1	20.5	18.7	22.7
7	11.1	7.5	10.1	10.9	15.9	18.4	21.5	21.0	13.5	20.6	19.9	22.6	21.8	17.4	22.8
8	12.2	6.5	9.8	11.1	13.1	20.3	21.8	20.8	14.0	20.4	20.6	21.5	20.5	18.8	22.4
9	12.9	7.3	12.5	15.6	15.0	18.9	23.8	20.8	15.3	18.5	23.5	20.4	19.7	20.6	21.1
10	14.0	9.8	13.1	14.5	17.5	16.9	22.9	22.5	14.5	18.7	21.2	22.7	22.2	20.5	21.8
11	12.5	8.7	13.2	14.1	18.0	20.6	25.2	20.8	14.0	19.5	23.0	22.5	21.0	18.8	21.4
12	13.4	8.8	13.5	15.5	15.1	19.0	23.3	22.6	16.0	20.0	21.8	23.6	22.9	21.0	19.6
13	13.0	8.7	10.3	13.5	15.7	18.3	23.1	22.2	15.0	20.0	23.0	22.7	21.0	18.3	19.3
14	14.6	11.7	11.6	14.0	15.9	22.0	23.7	20.2	14.0	20.0	22.5	22.4	20.9	17.9	18.7
15	15.7	12.6	13.4	17.4	15.8	22.0	23.4	20.2	17.3	18.9	22.4	23.7	20.0	21.7	19.5
16	12.6	11.4	12.0	15.3	15.6	21.8	23.3	20.0	18.1	20.8	22.2	22.9	23.6	22.3	22.0
17	12.0	8.8	11.5	13.8	14.5	19.3	21.7	20.8	16.6	21.4	19.8	22.9	21.0	20.2	23.0
18	12.0	8.1	12.4	12.7	17.2	19.5	22.7	21.0	15.2	21.0	21.8	21.5	22.0	22.4	22.3
19	13.0	7.6	11.6	14.4	17.9	20.3	22.8	20.8	15.9	18.1	21.1	21.0	22.8	22.3	22.7
20	11.2	4.7	8.2	9.3	19.2	19.4	21.1	20.0	13.3	18.9	22.1	21.4	22.0	19.0	20.5
21	12.6	8.5	11.5	13.0	17.9	20.4	22.8	20.0	12.9	18.7	20.4	21.2	20.1	18.6	17.6
22	10.8	5.7	11.1	13.7	14.0	17.6	20.7	21.5	14.4	22.8	18.4	21.6	21.0	15.7	20.1
23	12.4	6.6	8.3	12.5	16.7	18.3	20.0	20.5	13.8	19.4	19.0	21.0	21.3	16.9	20.3
24	10.8	4.7	11.3	8.9	15.9	19.3	21.0	22.0	14.1	18.8	19.8	20.2	22.4	18.2	18.2
25	12.3	6.6	11.2	14.0	17.8	19.3	21.4	20.8	14.3	19.0	20.3	20.9	21.8	22.0	22.6
26	11.2	5.8	11.0	10.5	17.1	19.1	21.5	20.8	15.1	18.9	20.1	22.5	22.4	18.0	17.4
27	11.7	6.7	9.7	12.7	14.6	18.3	22.1	21.5	15.3	21.6	20.2	22.5	22.0	17.0	23.1
28	12.7	4.5	9.9	14.6	18.9	19.3	22.7	23.0	14.9	19.8	20.0	23.7	23.3	21.4	20.5
29	9.0	3.6	8.0	12.6	20.1	19.6	21.9	25.0	16.1	21.0	20.9	22.1	23.8	20.5	18.3
30	6.8	3.1	8.0	9.6	16.2	16.3	22.7	23.0	16.1	21.0	21.9	24.0	20.8	20.8	23.6
31	13.1	6.5	13.0	12.5	15.5	20.0	23.4	22.5	14.9	21.4	21.5	23.4	22.6	22.5	23.6

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en mm

MOIS D'OCTOBRE 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZAUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	PARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	Nt	0.0	Nt	0.0	0.8	0.3	5.8	Nt	Nt	Nt	Nt	53.2	Nt	Nt	Nt
2	Nt	0.0	0.1	0.1	Nt	Nt	4.2	1.5	1.3	Nt	1.2	10.0	Nt	Nt	Nt
3	3.0	3.4	4.8	1.4	16.6	8.4	23.7	23.9	10.5	0.3	0.0	1.6	0.4	2.4	Nt
4	Nt	0.0	0.6	5.1	Nt	2.1	1.5	0.7	3.0	0.7	Nt	0.0	2.2	Nt	Nt
5	0.0	3.1	Nt	0.0	0.6	Nt	1.2	0.5	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
6	0.8	0.0	Nt	0.0	2.5	4.3	Nt	0.4	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
7	Nt	0.2	Nt	0.4	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
8	Nt	0.1	Nt	0.0	Nt	Nt	0.5	Nt	Nt	Nt	3.6	0.1	0.0	Nt	Nt
9	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	0.5	37.9	1.7	4.2	0.0	1.8	0.8
10	0.0	12.7	Nt	0.0	2.9	5.6	2.2	6.4	0.4	25.0	0.1	0.7	0.3	0.6	5.4
11	4.2	0.2	Nt	0.0	Nt	6.2	0.5	Nt	0.2	4.3	4.4	Nt	Nt	Nt	1.1
12	4.2	11.6	0.3	2.4	Nt	Nt	Nt	0.2	Nt	4.6	0.0	14.1	Nt	2.8	14.6
13	0.1	0.0	0.0	0.7	1.5	Nt	Nt	Nt	Nt	0.6	Nt	Nt	Nt	3.9	1.0
14	Nt	Nt	0.0	0.5	4.0	1.6	1.9	0.4	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
15	4.3	Nt	Nt	1.4	1.1	Nt	Nt	0.8	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt
16	Nt	0.6	Nt	5.4	0.8	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
17	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	3.5	Nt	0.0	0.0	3.1	Nt	0.0	Nt
18	20.6	9.8	Nt	Nt	Nt	1.0	Nt	2.9	4.3	0.8	0.5	3.7	Nt	0.6	7.0
19	0.3	0.1	0.5	13.3	5.8	2.9	1.1	7.1	28.9	Nt	Nt	0.0	0.8	7.4	8.6
20	Nt	0.1	Nt	0.5	0.3	1.5	Nt	14.5	7.5	2.0	0.0	Nt	0.0	4.3	3.9
21	16.7	0.9	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.5	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
22	2.6	Nt	Nt	0.0	0.4	1.8	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	1.1	Nt
23	Nt	0.2	Nt	0.0	0.2	2.7	1.6	1.2	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	0.1	Nt
24	Nt	3.1	0.0	0.9	Nt	1.6	0.6	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.1	Nt
25	0.4	0.2	Nt	Nt	Nt	1.0	2.1	0.6	1.5	0.5	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt
26	0.0	Nt	Nt	2.0	0.4	2.8	4.5	Nt	0.0	Nt	0.0	0.0	0.0	0.0	Nt
27	0.0	Nt	2.6	10.3	6.5	4.1	6.3	Nt	0.8	0.0	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt
28	1.6	Nt	0.0	5.1	1.0	9.1	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	0.0	Nt	0.2	Nt
29	9.2	0.0	Nt	1.0	3.7	4.6	0.6	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt
30	1.7	0.1	Nt	0.0	Nt	3.0	Nt	0.4	Nt	0.2	0.6	Nt	0.4	0.9	Nt
31	2.6	0.0	Nt	0.2	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.4	0.0	Nt	Nt	Nt

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.
 Les nombres soulignés sont les maximums des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRÉCIPITATIONS en mm

MOIS D'OCTOBRE 1980

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTE-OUEST				SUD	
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	Nt	0.0	2.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
2	Nt	<u>44.9</u>	0.1	0.0	Nt	Nt	<u>9.7</u>	Nt	Nt	Nt	O.0	Nt	Nt	Nt	Nt
3	Nt	<u>0.0</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.2	<u>0.3</u>	<u>0.7</u>	Nt	Nt	Nt
4	Nt	1.3	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	<u>Nt</u>	<u>Nt</u>	Nt	Nt	o.0
5	o.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	4.7	Nt	Nt	o.0	Nt	o.0
6	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
7	o.0	0.0	Nt	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.8	o.0	Nt	Nt	Nt	o.0
8	o.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	Nt	Nt
9	o.0	0.0	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	Nt	Nt	Nt
10	Nt	0.0	0.1	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	Nt	Nt
11	Nt	o.0	0.2	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	<u>8.7</u>	Nt	o.0	Nt	Nt	o.0
12	<u>17.7</u>	0.1	11.0	<u>1.1</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	<u>0.4</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0
13	<u>12.6</u>	9.3	2.4	<u>0.2</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0
14	Nt	0.8	<u>16.8</u>	0.1	Nt	Nt	Nt	<u>12.2</u>	Nt	Nt	Nt	o.0	<u>38.5</u>	Nt	o.0
15	Nt	o.0	<u>Nt</u>	Nt	Nt	Nt	Nt	<u>Nt</u>	o.0	Nt	Nt	o.6	<u>Nt</u>	Nt	o.0
16	o.0	o.0	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	0.8	Nt	Nt	Nt	o.0	Nt
17	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.5	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
18	Nt	o.0	0.5	0.8	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
19	0.3	o.0	0.3	0.7	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
20	0.3	o.0	0.3	0.8	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.1	Nt
21	o.0	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	o.0
22	Nt	Nt	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0
23	Nt	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0
24	Nt	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	Nt	o.0
25	o.0	o.0	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	o.2
26	o.0	o.0	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	Nt	o.0
27	Nt	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	Nt	Nt	Nt	o.0
28	o.0	Nt	o.1	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	o.0
29	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.2	Nt	Nt	Nt
30	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.3	Nt	Nt	o.0	Nt	Nt
31	o.0	o.0	Nt	o.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.0	Nt	Nt

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS D'OCTOBRE 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR							Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minima	Moyenne des maxima	Moyenne $\frac{T_m + T_n}{2}$	Ecart à la normale	Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours	
COTE EST												
Diégo-Suarez ...	1017.2	19.6	31.1	21.1	30.0	25.5	-0.4	0	312	9	0	6
Vohémar	1018.4	18.4	29.2	19.8	28.3	24.0	-0.6	0	156	51	-13	17
Antalaha	1019.0	18.4	28.2	18.8	28.9	22.8	-0.4	0	88	49	-30	17
Mananara-Nord ..	x	15.5	x	18.1	x	x	x	1	x	65	-40	19
Ambodifotora ..	1020.0	18.1	28.0	20.9	26.7	23.8	+0.2	0	131	58	-28	16
Tamatave	1020.0	15.9	28.0	18.2	26.5	22.3	-0.5	0	69	67	-20	17
Vatomandry	1020.4	14.6	28.0	18.8	26.8	22.8	-0.1	0	67	73	-7	13
Mahanoro	1020.8	15.0	29.0	17.3	27.5	22.4	-0.4	1	129	49	-45	11
Nosy-Varika	1019.9	14.5	28.7	18.6	26.6	22.6	-0.3	0	x	47	-27	9
Mananjary	1020.5	16.0	28.3	18.2	26.9	22.6	0.0	1	187	77	+ 4	11
Manakara	1020.4	15.6	28.5	18.8	27.4	23.1	+1.0	3	x	52	-27	9
Farafangana	1020.4	16.4	27.9	19.2	26.6	22.9	+0.6	2	188	13	-42	8
Fort-Dauphin ...	1018.7	15.7	30.5	19.1	27.3	23.2	+0.8	0	204	91	+20	9
VERSANT EST												
Ambohitraozana	931.7	7.8	29.9	12.5	26.7	19.6	-0.7	0	143	4	-19	5
Moramanga	918.0	7.9	31.1	12.4	25.1	18.7	-0.5	2	x	27	- 4	11
Marolambo	x	13.6	31.5	16.6	28.1	22.4	-0.1	1	x	42	+ 2	8
PLATEAUX												
Tananarive	876.1	6.8	29.7	12.1	24.5	18.3	-0.7	2	142	31	-11	4
Antsirabe	853.1	3.1	30.5	7.9	26.8	17.4	-0.3	5	205	56	-21	5
Ambositra	x	7.6	29.8	11.1	24.6	17.9	-0.6	2	88	34	-25	11
Fianarantsoa ...	897.4	8.9	30.5	13.1	25.1	19.1	-0.1	4	196	4	-32	7
Ihosy	x	4.5	35.6	14.3	30.4	22.4	-1.2	0	212	9	-18	1
Betroka	930.4	13.6	37.0	16.3	32.7	24.5	+1.3	3	x	13	-26	1

NOTE : - La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS D'OCTOBRE 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_m}{2}$	Ecart à la normale			Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
VERSANT OUEST												
Mandritsara	981.7	13.1	32.9	16.4	30.1	23.3	-1.0	0	x	0	-10	0
Tsaratanana	x	16.3	36.2	19.3	33.7	26.5	+0.3	0	x	0	-47	0
Maevatanana	1017.8	20.0	37.7	22.3	35.8	29.1	+0.3	0	x	10	-26	1
Kandreho	984.7	19.0	36.1	21.3	33.9	27.6	-0.3	3	303	69	+18	7
Kianjasoa	x	13.5	34.7	15.5	31.6	23.6	x	5	158	31	-34	4
Ankavandra	x	19.1	38.6	22.1	35.8	29.0	+0.5	2	x	59	-15	3
Malaimbandy	x	18.4	40.5	21.3	36.8	29.1	+0.8	1	x	12	-40	1
Beroroha	x	17.5	40.3	20.2	37.4	28.8	+0.6	0	x	44	+20	4
Ranohira	926.4	12.9	35.9	15.0	31.5	23.2	0.0	5	244	8	-32	1
Benenitra	x	14.0	42.0	15.9	37.7	26.8	+0.4	4	x	75	+43	3
COTE OUEST												
Fascene	1017.0	18.1	33.9	20.0	32.2	26.1	-0.1	0	197	21	-56	9
Analalava	1016.9	19.9	36.2	21.3	33.0	27.1	+0.3	2	234	11	-40	1
Majunga	1017.5	18.4	36.0	21.1	33.0	27.1	-0.4	0	206	0.3	-25	1
Soalala	x	20.1	36.3	22.2	31.8	27.0	+0.1	0	x	12	+ 7	1
Besalampy	1017.5	19.8	35.7	21.4	32.9	27.1	-0.2	4	205	30	+19	6
Maintirano	1016.5	20.2	35.1	22.1	31.9	27.0	+0.9	12	163	2	-14	3
Morondava	1016.7	18.0	32.9	21.4	31.0	26.2	+0.1	3	145	39	+28	1
Morombe	1016.8	15.6	34.3	19.5	31.1	25.3	+1.2	3	173	0	- 4	0
Tuléar	1017.2	12.7	38.9	19.4	30.5	25.0	+1.2	1	192	0	-16	0
SUD												
Tsivory	x	11.0	38.5	15.9	34.4	25.2	+0.6	3	x	35	+11	3
Faux-Cap	1018.1	17.4	29.3	21.0	26.7	23.8	+1.1	0	122	0	-15	0
COMORES												
Moroni	1015.7	17.2	31.1	19.7	29.1	24.4	-0.4	0	87	72	-21	15
Dzaoudzzi	1018.2	20.0	31.0	21.7	29.5	25.6	-0.6	0	103	47	+ 3	10

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.- La majeure partie des relevés pluviométriques reste inférieure à la moyenne, mais le développement d'averses orageuses a entraîné d'assez fortes pluies sur les Versants Sud-Ouest des Plateaux et le Nord-Ouest de l'île.

Le total de pluies le plus élevé a été recueilli à Nahampoana (Extrême-Sud), soit 194 millimètres en 9 jours de précipitations et la plus forte chute en 24 heures, soit 138 millimètres, le 1er, dans la même localité.

TEMPÉRATURES.- Les températures sont supérieures à la moyenne dans les parties Sud et Ouest de Madagascar, inférieures dans le reste de l'île.

La température la plus élevée a été observée à Benenitra (Versant Sud-Ouest) : 42°0 le 30 et la plus basse : - 2°8, le 28, à Antsampandrano (Plateaux du Centre).

GRELE.- Des chutes de grêle ont été signalées : le 4 à Antanifotsy (district d'Ambalavao), le 12 à Behenjy, Andriambilany et Manjakatombo (district d'Ambatolampy), à Andramasina-Ville; à Antanifotsy-Ville; à Vohipeno-Ville; à Mantasoa et Merikanjaka (district de Manjakandriana); à Marovitsika (district de Moramanga); à Soanindrarainy (district d'Antsirabe); le 13 à Ambohidrabitiby, Anjeva et Antelomita (district de Tananarive-Banlieue); à Ambohimiadana et Anosibe (district d'Andramasina); à Antsampandrano (district d'Ambarolampy); à Mandroseza (district de Tananarive-Ville); à Fandriana-Ville et à Manankazo (district d'Ankazobe); le 15 à Mandoto (district de Betafo); le 18 à Marofariby (district de Manakara).

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	OCTOBRE 1960	P.100 de la durée possible	MOYENNE d'OCTOBRE
Diégo-Suarez.....	331,3	86,7	321,1
Majunga.....	339,9	88,4	336,4
Ambohitraozana.....	246,2	63,8	246,8
Tamatave.....	238,7	61,8	252,0
Tananarive-Observatoire.	273,6	71,7	271,3
Tuléar.....	340,4	87,3	347,7
Fort-Dauphin.....	265,7	68,0	258,5

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE AMSTERDAM : 37° 50' S 77° 34' E

Géopotentiel de la station : 28 m

OCTOBRE 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

DATES	850 mb		700 mb		500 mb		300 mb		200 mb		150 mb		100 mb		TROPO PAUSE		ALTITUDES ISOTHERME									
	TT	Vent	HHH	TT	0°	-10°	-50°																			
1	03	x x	03	x x	19	x x	46	x x	57	x x	56	x x	57	x x	113	57	258	460	100							
2	11	x x	02	x x	15	x x	40	x x	60	x x	58	x x	58	x x	127	62	289	526	108							
3	05	x x	03	x x	17	x x	44	x x	52	x x	55	x x	55	x x	112	53	269	432	104							
4	08	x x	05	22	08	x x	43	20	29	62	21	31	61	x x	120	62	273	475	103							
5	08	x x	02	x x	15	x x	40	x x	56	x x	55	x x	58	x x	121	56	352	507	108							
6	08	x x	01	x x	15	x x	42	x x	49	x x	52	x x	57	x x	106	51	343	478	103							
7	03	x x	00	x x	18	x x	44	x x	50	x x	50	x x	56	x x	111	51	311	461	108							
8	06	x x	01	x x	15	x x	41	x x	54	x x	50	x x	52	x x	117	56	287	456	105							
9	01	x x	01	x x	18	x x	43	x x	48	x x	50	x x	54	x x	115	50	155	416	136							
10	04	x x	08	x x	24	x x	47	x x	47	x x	48	x x	50	x x	096	50	084	334	096							
11	03	x x	10	x x	27	x x	41	x x	43	x x	47	x x	50	x x	078	40	106	312	162							
12	04	x x	03	x x	16	x x	42	x x	52	x x	56	x x	59	x x	110	52	091	475	107							
13	x 23	13	00	25	17	14	x x	38	x x	50	x x	51	x x	55	x x	121	50	294	510	123						
14	05	x x	02	x x	14	x x	40	x x	53	x x	53	x x	57	x x	111	51	260	516	109							
15	06	x x	00	x x	16	x x	40	x x	58	x x	59	x x	57	x x	116	58	275	504	105							
16	10	27	08	01	25	12	14	27	11	41	25	22	54	25	26	56	26	22	56	27	24	122	54	334	498	107
17	07	28	23	00	29	23	15	29	39	41	x x	55	x x	56	x x	58	x x	116	56	308	480	110				
18	01	25	10	09	27	21	23	27	25	45	28	34	54	x x	52	x x	52	x x	101	50	126	315	101			
19	01	24	18	07	25	20	18	x x	43	x x	59	x x	56	x x	58	x x	119	59	128	409	101					
20	06	x x	01	x x	12	x x	38	x x	58	x x	62	x x	61	x x	133	64	318	522	110							
21	07	x x	01	x x	15	x x	42	x x	55	x x	54	x x	53	x x	116	56	269	467	105							
22	01	x x	08	x x	20	x x	42	x x	47	x x	46	x x	47	x x	089	42	155	313	-							
23	05	x x	08	x x	18	x x	44	x x	55	x x	54	x x	53	x x	112	56	140	367	101							
24	11	x x	03	x x	10	x x	38	x x	59	x x	60	x x	59	x x	135	63	363	578	110							
25	02	x x	00	x x	12	x x	40	x x	52	x x	53	x x	48	x x	111	54	309	522	105							
26	03	x x	04	x x	18	x x	42	x x	55	x x	51	x x	54	x x	112	57	216	420	101							
27	08	x x	00	x x	13	x x	41	x x	58	x x	56	x x	57	x x	121	58	308	503	104							
28	08	26	17	02	25	20	12	24	25	39	22	35	55	x x	55	x x	118	55	372	544	109					
29	12	x x	07	x x	06	x x	33	x x	54	x x	63	x x	x x	x x	145	65	410	652	118							
30	08	x x	01	x x	08	x x	24	x x	48	x x	58	x x	63	x x	157	64	218	517	124							
31	00	26	14	03	27	23	15	26	39	38	x x	52	x x	60	x x	64	x x	147	63	246	453	116				
moy:04		02		16		41		54		55		56		56		117	55	254	465	110						
max:12		07		06		24		43		46		47		47		157	40	410	652	162						
min:05		10		27		47		62		63		64		64		078	65	084	312	096						

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

TERRITOIRE DE MADAGASCAR

SERVICE METEOROLOGIQUE

RESUME MENSUEL DU TEMPS A MADAGASCAR

NOVEMBRE 1960

EVOLUTION DE LA SITUATION GENERALE

Le mois de novembre 1960 marque le début de la saison chaude à Madagascar, mais de nombreuses régions n'ont encore reçu qu'une quantité de pluie inférieure à la moyenne.

On peut distinguer au cours du mois deux grandes périodes correspondant à deux types de temps différents :

du 1er au 16, les alizés dominent, limitant la majeure partie des précipitations, d'ailleurs faibles, à la côte orientale.

du 17 au 30, le régime d'alizés se trouve fortement perturbé, et l'instabilité orageuse peut se développer sur tout ou partie de l'île.

Période du 1er au 16. Pendant toute cette période, la situation synoptique est caractérisée au niveau de la mer, par la présence au Sud de Madagascar et des Mascareignes d'une ceinture anticyclonique s'étendant de l'Afrique aux parages Nord de l'île de la Nouvelle-Amsterdam. L'axe de cette ceinture subit, sous l'influence du passage de perturbations polaires, des oscillations en latitude. Elles sont importantes au Sud du canal de Mozambique, où l'on assiste même les 7 et 8 à la formation d'une petite dépression qui renforce les vents de Nord-Est sur le Sud de Madagascar. Toutefois, son influence sur les conditions atmosphériques dans la Grande Ile est faible.

En altitude, la situation est caractérisée par la présence de deux anticyclones dont l'axe se rapproche de l'Équateur aux niveaux les plus élevés. Une zone à faible gradient barométrique les sépare. D'abord située le 1er au-dessus de Madagascar, celle-ci s'éloigne ensuite vers l'Est, elle fait place à une dorsale prolongeant l'anticyclone d'Afrique qui s'étend sur la Grande Ile.

Pendant toute la période, on observe un régime de secteur Est sur la majeure partie de Madagascar. Toutefois, à partir de 4 à 5000 mètres, l'axe de la dorsale traverse d'Ouest en Est Madagascar en son milieu et on observe des vents d'Ouest sur le Sud de l'île. De plus, on assiste au passage d'Est en Ouest, au Nord de Madagascar, de dépressions tropicales qui renforcent temporairement le régime d'Est au-dessus de 3000 mètres.

A Madagascar, le 1er, en liaison avec le passage du thalweg d'altitude, quelques averses orageuses se produisent dans les régions Ouest, principalement sur les versants du Centre. Elles se raréfient et se localisent les 2 et 3 aux Plateaux du Centre, puis à la plaine côtière occidentale jusqu'au 8. Pendant toute la période en recueille aussi quelques pluies matinales d'alizés sur les régions Est, au Nord de Tamatave.

Période du 17 au 30. On peut subdiviser cette période en trois parties : du 17 au 21, l'instabilité orageuse débute sur les Plateaux, puis s'étend le 20 à la côte Est et aux régions Nord-Ouest le 21. Les averses sont particulièrement abondantes le 20 sur les Plateaux.

La situation synoptique est caractérisée au niveau de la mer le 17 par la présence d'une zone dépressionnaire sur Madagascar et le canal de Mozambique, puis par l'arrivée le 18 d'un front polaire atténué au Sud de Madagascar. Cette arrivée maintient sur la Grande Ile une zone à faible gradient barométrique, une petite dépression secondaire se formant même le 20 au Sud des Mascareignes.

En altitude, on observe d'abord le 17 un régime d'Est dans les 2000 premiers mètres, surmonté par des vents faibles et irréguliers en direction. Ensuite, une dépression polaire située au Sud de Madagascar et prolongée par un thalweg vers le Nord dirige un régime d'Ouest à courbure cyclonique sur la majeure partie de l'île au-dessus de 1000 mètres. Ce n'est que dans l'extrême Nord que persiste un régime d'Est à Sud-Est dans les 4000 premiers mètres.

C'est la présence de ce thalweg qui favorise le développement de l'instabilité sur Madagascar.

Le 21, une dépression commence à se creuser au niveau de la mer à proximité Sud de Madagascar sur la partie septentrionale de la limite polaire. Cette dépression ne se déplace d'abord que lentement, tandis que le régime de Sud se renforce sur le canal de Mozambique. Elle se transforme le 23 en un vaste col qui sépare l'anticyclone africain et le régime de Sud qui lui est lié de l'anticyclone océanique qui dirige un régime de Nord-Est à Nord sur les Mascareignes. Un centre secondaire de basses pressions persiste au Sud-Est de Madagascar.

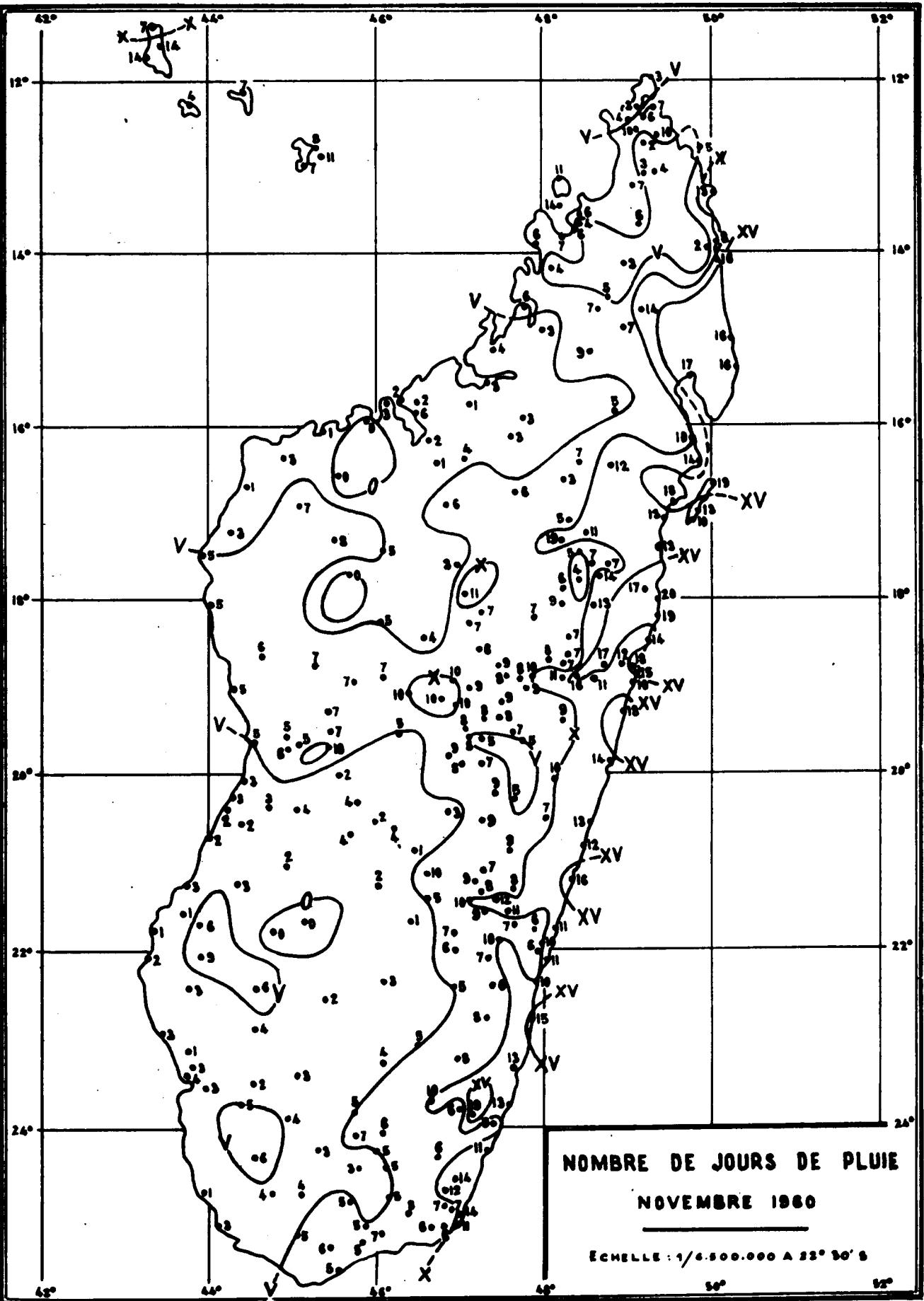
On retrouve en altitude ce même thalweg, mais il est de moins en moins accentué aux niveaux supérieurs. Au-dessus de 3000 mètres les vents soufflent du secteur Ouest, le régime d'Est ne réapparaissant que vers 6000 mètres dans l'extrême Nord.

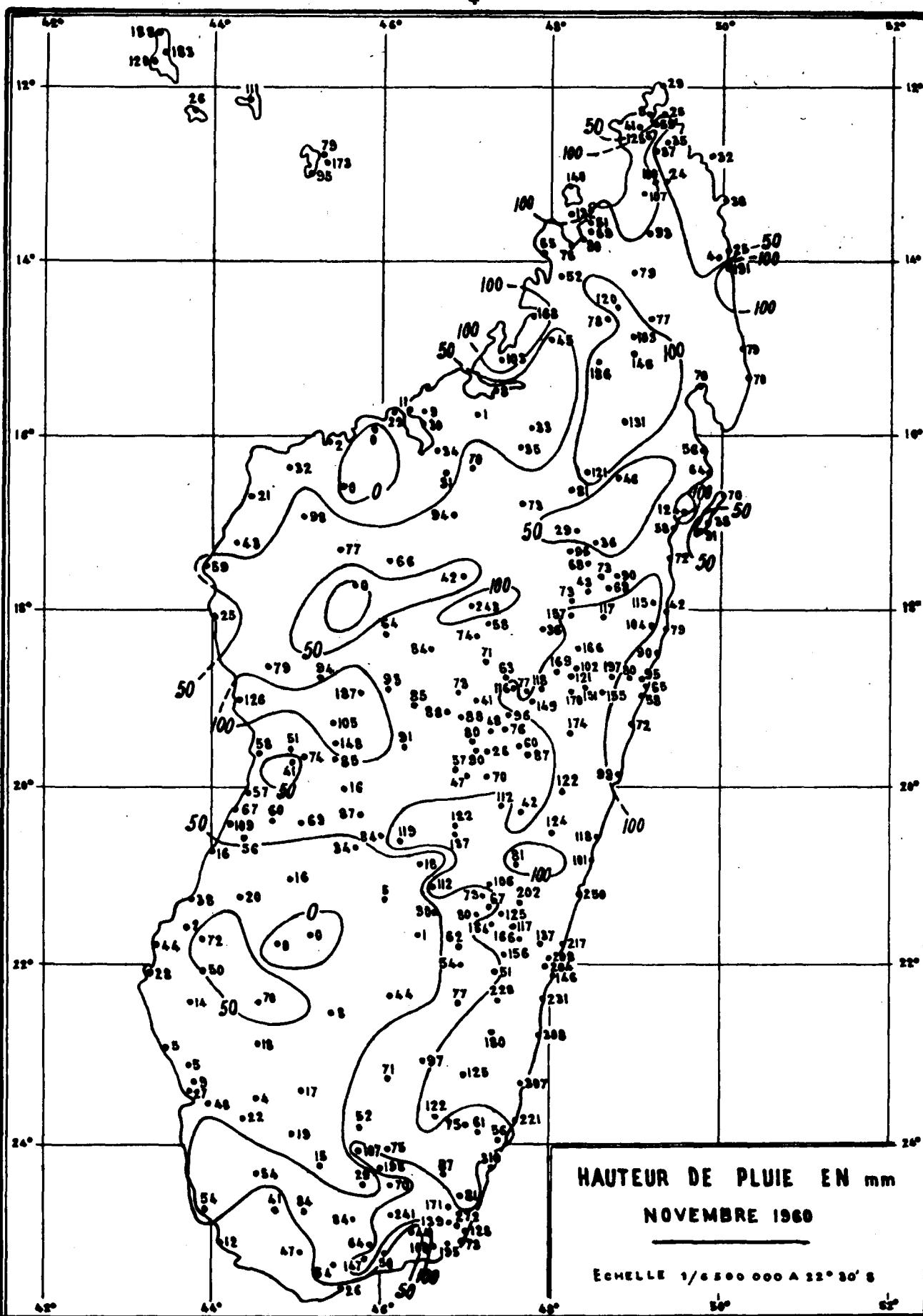
Du 21 au 24, l'instabilité se développe sur les régions méridionales de Madagascar et celles situées au Nord des Plateaux, mais les précipitations recueillies sont faibles.

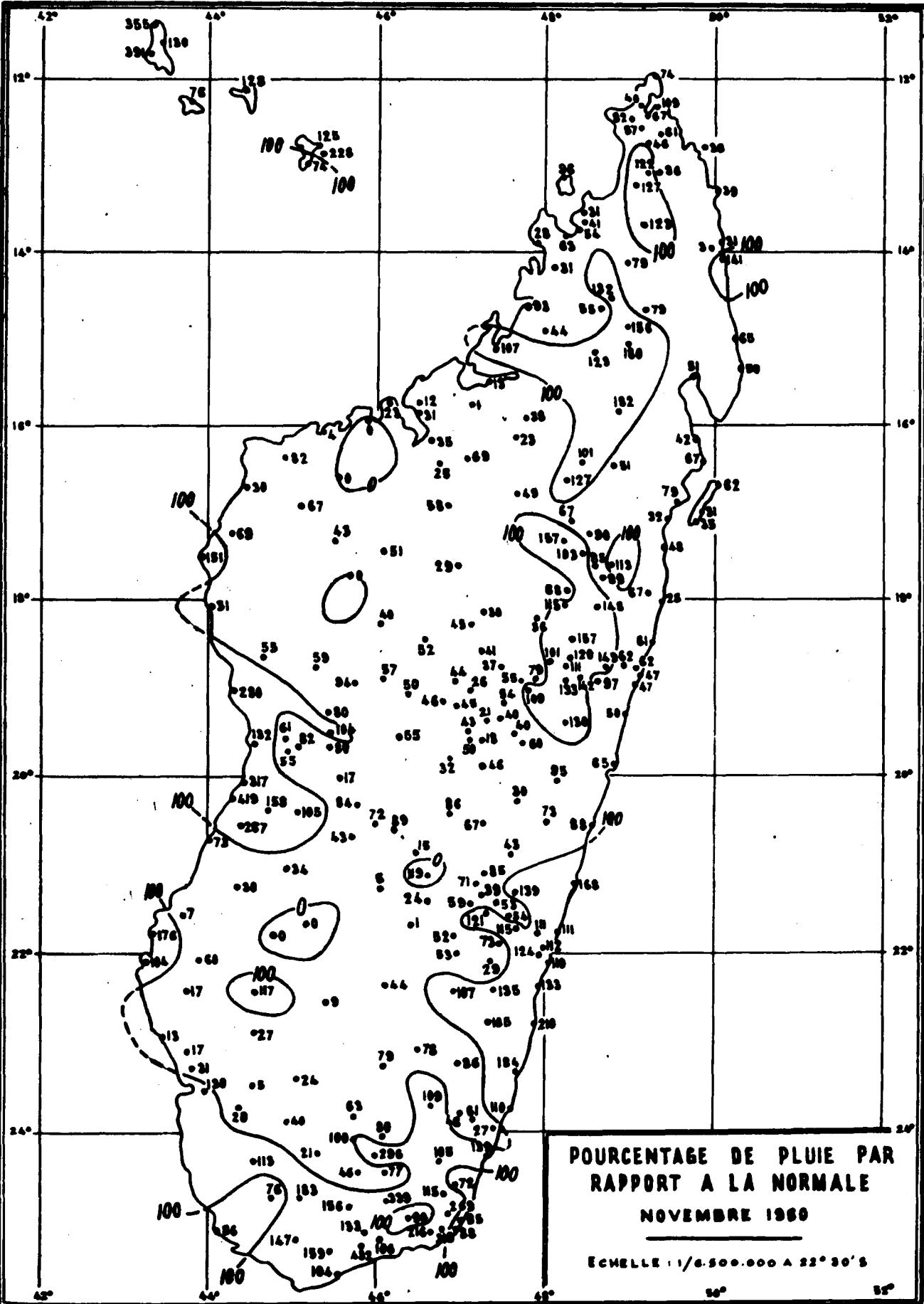
A partir du 25, la dépression s'éloigne vers le Sud-Est, et de faibles cellules anticycloniques passent au Sud de Madagascar. Toutefois, leur action n'est pas suffisante pour établir un régime d'Est bien organisé, et une zone à faible gradient barométrique, présentant souvent un caractère dépressionnaire, s'accentuant par le réchauffement diurne, persiste sur Madagascar. La zone de convergence intertropicale se trouve maintenant au Sud de l'Équateur, une branche secondaire se rapprochant des Mascareignes.

En altitude, la situation dans les 2000 premiers mètres est la même qu'au niveau de la mer. Plus haut, c'est un régime d'Ouest qui domine, régime perturbé les 29 et 30 par le passage d'un thalweg polaire.

L'instabilité orageuse est encore l'élément dominant pendant cette période. Les averses observées dans le Sud s'étendent le 25 à toutes les régions orientales, bordure des Plateaux comprise. Elles persistent sur les mêmes régions les 26 et 27, s'étendent vers l'Ouest le 28, et se généralisent à toute l'île les 29 et 30 au passage du thalweg d'altitude.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310

NOVEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Données en surface						850 millibars						700 millibars						500 millibars							
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff				
1	15400	02704	749	132	124	10 01	550	128	094	12 03	174	077	222	15 05	855	071	340	36 10								
2	755XX	02709	742	152	118	12 02	530	121	057	13 05	147	073	144	13 03	822	104	366	06 07								
3	00980	02714	754	140	126	00 00	550	132	087	15 04	173	053	010	19 04	858	067	335	01 08								
4	25500	01711	752	147	127	10 01	550	131	102	11 05	166	079	064	20 08	862	074	285	29 04								
5	00930	01712	756	125	107	10 02	560	159	090	12 03	182	088	026	04 04	899	053	196									
6	795XX	13714	750	145	126	00 00	550	125	104	10 03	163	060	021	17 06	846	086	282	09 07								
7	755XX	03717	750	141	125	14 02	550	128	082	12 02	162	073	156	18 09	850	071	339	08 11								
8	55500	03708	770	127	111	14 02	560	106	020	12 05	176	069	229	11 06	863	082	348	04 15								
9	15532	02716	754	118	078	10 01	540	100	042	12 05	162	062	233	13 07	847	093	354	06 12								
10	45500	03721	744	126	097	10 02	550	134	038	10 05	156	069	090	18 06	855	073	340	08 05								
11	755XX	02710	729	149	130	08 01	530	133	108	10 04	149	070	012	19 06	842	076	344	08 11								
12	755XX	03710	732	139	118	08 01	520	115	085	14 02	148	067	148	15 05	828	090	354	09 13								
13	15500	01720	744	126	110	14 03	530	124	058	13 06	164	087	216	11 08	858	086	353	09 11								
14	35500	03714	741	121	112	10 01	540	121	076	09 03	150	073	227	12 04	852	070	339	09 09								
15	00900	02714	736	133	123	14 01	530	136	085	13 03	160	088	114	26 18	880	022	298	01 20								
16	00900	02710	738	116	112	00 00	540	134	046	11 04	158	088	215	16 06	876	018	294	07 07								
17	29400	13719	748	151	134	00 00	540	140	118	21 01	173	077	030	36 03	878	033	241	08 03								
18	15400	02717	742	165	152	00 00	540	171	087	30 01	178	085	014	16 04	897	030	306	22 08								
19	755XX	03712	722	175	152	11 03	520	175	152	11 03	159	092	024	08 04	852	076	180	13 12								
20	795XX	29718	709	169	142	10 01	500	157	096	08 03	127	075	024	33 03	819	090	104	29 07								
21	55400	21709	723	162	162	00 00	520	172	120	09 03	165	097	017	22 03	879	053	225	28 17								
22	754XX	61708	727	167	164	00 00	520	166	156	34 01	171	089	089	28 06	883	052	100	28 11								
23	15400	02714	693	171	156	28 06	490	163	136	29 07	126	090	007	29 15	840	062	142	29 13								
24	25400	02709	694	170	151	28 02	490	167	123	31 03	128	077	012	32 07	842	050	132	31 13								
25	15500	02718	707	160	150	12 01	510	143	081	11 02	125	067	110	30 05	823	070	269	27 22								
26	854XX	63711	734	152	141	10 01	530	171	096	09 03	168	075	051	31 07	874	059	135	27 17								
27																										
28	755XX	02712	713	184	171	00 00	510	171	133	05 02	151	078	016	30 07	854	070	189	23 07								
29	65400	21712	709	181	178	28 02	500	174	116	29 03	143	078	003	35 04	844	067	173	25 12								
30	65400	21716	716	177	169	00 00	520	184	130	30 03	163	104	040	33 05	886	045	148									
moy:							530	144	094		157	078	066		857	065	259									
max:							560	184	156		182	104	089		899	018	100									
min:							490	100	020		125	053	293		819	104	366									

'Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - N_h Nébulosité des nuages basL - C_L Nature des nuages bas

h Hauteur des nuages bas

M - C_M Nature des nuages moyensH - C_H Nature des nuages élevés

PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.

ww - Temps Présent

a - Caractéristique de la tendance barométrique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18°54' S 47°32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

NOVEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	400 millibars				300 millibars				200 millibars				150 millibars				100 millibars			
	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff	HHH	TTT	dd ff
1	557	186	432	27 09	963	350	560	29 18	235	518	28 26	418	612	30 23	662	731	18 06			
2	507	211	290	30 08	958	350	510	29 15	230	515	30 20	412	628	30 22	654	761				
3	560	192	435	32 09	964	330	546	30 21	238	525		418	655		658	754				
4	562	191	327	27 15	965	314	534	27 26	242	511	30 23	423	640	27 25	665	731	26 12			
5	617	150	405		974	272	484		255	454		443	555							
6	542	191	409	07 04	962	395	534	26 10	234	635		415	627		658	726				
7	555	180	426	03 07	964	321	530	25 03	238	518	25 05	420	605	28 11	667	708				
8	581	185	430	35 07	963	355	568	27 06	236	515	27 07	418	615	25 09	662	728	14 04			
9	538	198	440	02 08	960	356	566	33 07	234	505	28 10	416	625	29 07	659	730	33 03			
10	554	193	438	06 08	963	340	552	36 05	239	474	24 13	425	581	31 06	672	702				
11	539	191	436	11 06	963	317	535	17 11	238	494	23 10	423	576	29 20	672	684	29 11			
12	529	183	428	20 08	962	399	551	26 09	233	538	26 15	414	622	29 17	656	746	29 10			
13	567	163	414	21 08	966	392	546	21 06	237	550	25 13	416	682	27 14	652	781	34 13			
14	572	144	399	26 08	968	309	529	27 07	243	509	25 07	426	615	24 09	671	715				
15	611	133	387	36 11	973	296	518	03 17	251	487	06 25	435	597	03 25	682	719				
16	618	115	375	33 04	975	306	526													
17	608	157	376	12 05	972	301	514	15 04	247	505	06 02	430	629	08 02	672	750				
18	624	154	405	26 09	973	296	519		250	504		432	631		675	745				
19	564	167	341	18 21	965	312	385	21 08	238	536	26 10	419	633	28 10	660	756	29 13			
20	514	183	230	25 11	960	335	468	25 18	231	556										
21	596	153	404	27 16	970	322	494	25 22	243	525	27 23	424	646	27 18	666	736	27 19			
22	602	160	227	27 18	972	283	355	26 22	250	499	25 15	434	603	25 18	681	689				
23	552	163	253	28 14	965	314	440	26 25	240	521	24 35	422	621	28 29	667	703	28 26			
24	558	153	255	28 17	967	303	422	26 41	242	521	27 31	422	653	27 34	663	726				
25	585	173	387	28 22	973	264	400	25 20	254	446	23 29	440	601	23 30	687	710	25 27			
26	596	137	279	26 20																
27																				
28	565	164	294	23 14	967	295	502	26 12	242	513	25 14	423	657	27 15	664	736	22 10			
29	555	170	319	28 11	966	320	471	28 10	239	537	26 17	418	671	25 18	654	780				
30	618	194	271		975	258	457		258	464		443	585		688	720				
moy:	568	168	359		967	315	501		241	514		424	622		667	730				
max:	507	115	227		975	264	568		258	446		443	555		688	684				
min:	624	211	440		958	356	355		230	695		412	682		652	781				

HHH - Altitude du niveau standard (en mètres jusqu'à 300 mb exclus, chiffre des kilomètres omis; en décamètre à partir de 300 mb, chiffre des dizaines de kilomètres omis)

TTT - Température du niveau standard en dixièmes de degrés centigrades

Td - Point de rosée au niveau standard

dd - Direction du vent en rose de 36

ff - Vitesse du vent en mètres/seconde

Les températures négatives sont en italique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18°54' S 47°32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

NOVEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

N o s t D	80 millibars		60 millibars		40 millibars		TROPOPAUSE		ALTITUDES		
	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	Iso 0°	Iso -10°	Iso -50°
1	791	765					749	766	4120	6310	12020
2	782	745					704	772	4130	5730	12130
3	786	782					752	782	4360	6390	12060
4	795	739 35 02	950	778			692	738	4600	6280	12220
5									5000	6680	13410
8	788	747					721	747	4070	6140	11850
7									4250	6350	12120
8	792	747					604	717 19 05	4560	6100	12000
9	789	748					657	730 33 03	4480	5950	12260
10	804	736							4850	6240	12960
11	804	719 33 07	972	749 03 05	209	717	725	708 31 08	4540	6150	12550
12	786	746 30 07	953	730 04 06			646	746 30 11	4250	6080	11630
13	780	760 06 05	947	732 15 09	188	665	579	771 33 14	4590	6470	11660
14	801	746							4700	6910	12280
15									5090	6940	12730
16									4980	7400	
17									4250	6970	12360
18							649	736	5110	6900	12410
19	789	775 29 10	953	786			686	763 29 13	4540	6600	11780
20									4320	5980	11700
21	795	776 30 08	962	729			778	780 30 10	4820	6670	12030
22									4720	6660	12600
23	798	747					792	748	4890	6450	12200
24	793	747					602	724 27 24	4900	6540	12180
25							760	718	4630	6490	
26	819	713							4640	6830	13220
27											
28	793	765 19 12					773	768 19 11	4730	6440	12160
29	781	793					543	760 25 12	4590	6530	11800
30	818	749					804	750	5000	6980	13000
moy:	794	753	956	747	198	680	696	749	4611	6488	12271
max:	819	713	972	728	209	660	804	708	5110	7400	13410
min:	780	793	947	786	188	717	543	782	4070	5730	11630

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

NOVEMBRE 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Date	Sol	Réseau de 1200 TU												Lancer à 1100 TU										
		1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb		
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	
1	08 04			10 08	18 04	06 08	03 03	33 10	29 24	28 25	28 17													
2	10 03			09 04	18 05	10 08	06 07	35 07	31 16	30 27	30 21													
3	04 03			08 03	19 06	15 01	35 03	32 07	28 22	28 19	28 20													
4	10 02			11 04	13 04	19 03	23 03	27 14	27 28	29 23														
5	08 03			08 05	11 06	13 06	15 06	15 05	26 17	25 33	26 22													
6	10 04			10 04	14 07	15 07	07 08	08 08	28 05	26 15	26 15													
7	10 03			12 05	08 04	09 06	07 10	07 08	31 06	27 13	27 10	13 02	08 05											
8	11 04			10 05	08 08	08 06	06 08	05 06	01 05	30 12	27 09	14 04	09 08											
9	08 04			10 06	10 04	12 03	09 05	04 08	30 08	27 06														
10	08 03			09 03	15 06	09 03	10 08	12 07	17 01	28 14														
11	10 02			10 03	10 04	11 06	10 06	16 07	22 09	27 16	27 16													
12	10 04			10 05	09 06	11 09	11 05	18 08	21 12	22 16	27 15	04 04	09 06											
13	10 05			10 08	10 09	10 09	14 07	20 05	21 05	25 14														
14	12 03			11 04	14 04	11 07	14 08	24 01	29 08	22 07	26 08	16 03	09 07											
15	14 05			13 06	12 06	12 05	15 05	30 01	12 07															
16	08 04			09 05	07 07	08 03	15 08	36 02	12 09	13 07	19 02													
17	08 01			08 02	14 03	31 02	18 02	26 06	06 05															
18	10 02			10 04	10 03	16 03	24 04	26 10	23 03															
19	08 02			07 03	36 03	21 05	29 07	27 11	27 11	26 12														
20	32 02			32 03	30 07	29 08	27 10	27 15	25 23	24 24	27 28													
21	32 05			31 08	28 08	26 10	27 10	27 13	25 18	24 19														
22	28 07			29 09	29 12	29 11	27 12	27 16	27 19	25 25	27 28													
23	28 06			27 09	26 10	27 15	29 16	28 16	27 24	26 26	26 16	27 09	27 03											
24	28 05			28 05	29 07	28 12	27 18	28 20	29 25	26 23														
25	10 04			09 04	27 10	27 10	27 14	27 16	27 17	24 30	28 24	27 11	12 05											
26	04 02			03 03	27 09	26 13	25 04	27 12	25 12	22 15														
27	26 06			28 07	28 09	28 08	26 08	25 09	24 09	22 16														
28	12 01			06 03	30 06	27 05	28 13	29 07	28 11	25 22	24 25													
29	02 03			36 07	26 05	27 02																		
30	28 02			30 03	33 05	32 08	32 06	31 10	32 12	27 09	26 13	26 07	18 04											

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12°21' S 49°18' E

Géopotentiel de la station : 105 m

NOVEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date ss	Sol	1000mb		850mb		700mb		600mb		500mb		400mb		300mb		200mb		150mb		100mb		80mb		
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	
1	14 08	14 08	15 21	17 13	14 07	28 08	28 08	27 11	34 12	35 14														
2	14 08	14 08	14 19	11 07	14 03	25 04	29 04	27 11	32 12	34 14	28 06	08 04												
3	14 08	14 08	15 11	12 05	26 02	06 02	35 03	29 09	02 19	36 07														
4	14 03	14 03	14 18	13 04	28 01	19 01	23 05	27 07	33 04	28 03														
5	12 07	12 07	13 17	20 03	19 04	21 02	24 12	25 11	26 09	28 07	25 10	20 04												
6	14 08	14 08	12 16	17 04	14 05	25 05	23 12	26 10	24 17	27 15	27 06	28 07												
7	12 08	12 08	12 16	12 07	32 02	27 08	24 11	25 15	28 14	30 17	30 05													
8	12 05	12 05	12 20	14 05	16 02	24 04	24 09	28 20	32 16	30 10														
9	12 07	12 07	13 21	11 14	13 07	18 03	27 09	27 18	32 15	28 09														
10	14 06	14 06	14 12	14 07	12 12	19 07	28 12	29 17	29 08	30 09														
11	12 10	12 10	13 14	16 04	16 05	22 05	30 14	30 18	27 12	30 08	31 06													
12	12 07	12 07	12 17	15 07	22 03	26 04	25 08	23 05	29 11	32 10	30 08													
13	12 09	12 09	15 11	18 09	19 04	12 05	27 04	32 04	29 10	30 10	07 04	09 12												
14	12 05	12 05	13 15	18 03	11 08	22 02	13 01	32 09	28 05	29 12														
15	14 07	14 07	13 15	16 04	09 03	34 04	36 07	34 10	32 08	31 08	29 02	06 04												
16	16 04	16 04	12 11	14 04	11 04	35 04	34 08	33 10	30 07															
17	12 10	12 10	12 17	10 08	03 05	08 05	06 06	35 07	33 09	34 08	08 07	06 07												
18	14 05	14 05	13 11	15 06	02 01	07 07	07 05	29 02	28 10	34 08	08 03													
19	14 03	14 03	13 10	12 06	09 02	12 02	05 03	26 09	30 09	29 09	27 09	33 03												
20	12 06	12 06	13 07	18 04	08 04	04 02	30 03	30 17	22 08	29 20	27 08													
21	12 06	12 06	11 12	14 10	06 01	33 04	19 03	22 08	24 09	24 11	23 10	23 21												
22	12 06	12 06	07 03	15 02	14 04	16 03	13 03	16 05	18 11	28 10	29 11	28 05												
23	14 03	14 03	04 03	14 04	18 05	14 05	03 04	20 06	30 08	27 12														
24	22 01	22 01	33 05	14 03	21 05	09 05	04 05	20 10	28 11	27 14														
25	24 05	24 05	21 04	21 05	14 03	35 05	35 04	29 03	22 10	28 10	29 09	27 07												
26	24 01	24 01	21 03	25 03	12 05	15 07	10 04	31 05	29 04	20 04	29 10													
27	28 02	28 02	24 02	02 02	14 04	11 01	04 04	01 04	17 06	22 07	26 03	29 05												
28	10 02	10 02	08 04	07 03	12 03	11 03	01 02	04 05	16 03	23 05														
29	16 02	16 02	10 03	15 02	14 05	07 07	05 05	05 06	15 08	15 10	33 02	09 10												
30	10 03	10 03	11 09	13 05	12 07	10 06	06 06	06 02	08 10	28 03														

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25°02' S 46°58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

NOVEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	08 07	06 10	05 10	24 07	28 07	28 04	12 02	35 02	26 05	26 11		
2	02 08	02 07	05 13	14 04	13 05	11 08	13 08	09 10	16 08	20 08		
3	04 10	10 11	04 02	18 05	16 04	05 03	09 03	07 05	35 10	33 08	02 03	
4	04 07	05 10	05 12	17 06	18 10	20 08	23 04	24 05	29 08	33 09		
5	04 08	04 07	05 21	19 08	16 11	17 14	18 08	20 11	20 14			
6	04 09	04 11	24 05	18 04	16 04	16 03	05 04	09 11	04 04	23 07	20 09	
7	04 12	04 13	06 04	14 04	14 04	01 03	08 02	04 06	10 03			
8	04 13	04 15	35 04	07 03	09 02	34 03	03 07	03 07				
9	04 12	05 15	05 05	10 03	10 03	16 01	01 07	35 08	25 04	25 04		
10	04 13	04 15	02 11	09 04	15 08	32 07	28 09					
11	04 12	04 12	04 06	23 05	28 04	28 05	29 08	27 09	27 13	29 12		
12	04 11	04 12	03 09	28 03	28 04	26 06	23 03	21 11				
13	04 12	04 12	30 02	26 06	32 05	29 03	27 08	28 08	25 15	26 10		
14	04 09	04 06	07 04	20 03	30 06	29 07	30 09	30 13	26 12			
15	04 09	04 10	05 04	15 05	19 01	31 04	20 06	21 07	21 13	25 07		
16	06 04	06 06	09 10	16 04	29 03	24 05	30 08	26 12	23 12	26 10		
17	04 09	05 09	05 08	13 05	22 04	25 08	27 06	24 08	26 08	28 10		
18	32 01	30 02	24 13	25 10	27 13	27 13	29 18	30 21	27 25	28 22		
19	17 01	16 03	29 03	27 07	25 07	26 11	27 16	27 24				
20	06 04	06 04	23 03	33 07	31 06	28 10	29 13	28 22	29 21	26 19		
21	06 04	06 06	03 11	29 07	27 11	27 13	27 22	27 27				
22	05 04	05 06	32 06	32 10	30 09	31 12	31 17	29 16	27 33	27 24		
23												
24	29 04	29 04	23 05	26 04	27 06	28 07	30 08	30 10	27 13	22 09		
25	08 08	09 09	10 09	06 06	16 03	23 08	24 10					
26	04 05	04 08	05 20	03 09	29 06	32 08	26 11	24 38	22 13	23 23		
27	04 06	04 08	04 13	30 05	29 07	27 11	25 20	26 30	24 35			
28	04 07	04 08	04 10	35 02	31 05	28 08	26 11	28 17	26 23	26 16	22 06	
29	04 07	04 08	02 11	35 02	29 07	29 10	29 09	27 18				
30	05 03	04 05	35 04	29 05	27 02	32 04	29 16	28 22	29 27			

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE NOVEMBRE 1960

DATES	TROMELIN (1)						DIEGO-SUAREZ						TAMATAVE						FORT-DAUPHIN									
	1500			3000			6000			1500			3000			6000			1500			3000			6000			
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit		
1	12	10	32	09	x	x	16	10	12	10	33	02	19	05	15	08	x	x	06	25	x	x	x	x	12	10	32	09
2	15	08	16	07	34	06	12	10	09	07	30	03	22	05	13	03	06	07	04	15	11	05	14	09	12	10	32	09
3	10	09	07	10	x	x	11	08	09	07	36	03	18	04	18	07	01	09	02	08	19	06	00	00	12	10	32	09
4	13	09	16	05	04	12	14	18	12	04	28	01	15	07	16	05	25	08	08	15	16	09	23	08	12	10	32	09
5	12	10	09	11	06	12	16	03	14	08	22	08	09	03	14	09	x	x	08	15	21	06	16	08	12	10	32	09
6	09	09	07	11	03	05	12	16	16	05	25	05	36	03	16	06	x	x	26	03	18	06	20	05	12	10	32	09
7	19	04	09	07	13	03	10	12	10	07	25	10	10	08	x	x	x	x	08	08	11	06	04	03	12	10	32	09
8	06	08	14	09	25	05	12	15	15	04	21	07	21	07	12	09	x	x	04	12	06	05	02	02	12	10	32	09
9	10	03	14	09	15	03	13	21	12	18	22	03	20	07	14	09	x	x	07	05	09	05	11	03	12	10	32	09
10	12	11	14	11	15	08	12	12	14	06	22	01	19	04	13	06	x	x	07	03	11	05	31	11	12	10	32	09
11	11	14	13	12	26	06	12	21	19	05	27	09	26	03	12	07	x	x	24	03	18	03	x	x	12	10	32	09
12	11	09	12	10	28	06	12	16	15	07	24	04	12	07	x	x	x	x	04	08	22	03	31	06	12	10	32	09
13	09	11	10	09	29	08	11	14	18	04	11	02	19	02	11	10	x	x	00	00	00	00	29	08	12	10	32	09
14	09	08	11	09	24	05	11	13	15	06	13	03	11	05	14	10	x	x	05	06	15	04	30	08	12	10	32	09
15	10	13	14	07	06	03	11	13	15	04	36	02	14	05	16	09	x	x	09	06	18	03	31	02	12	10	32	09
16	12	15	11	12	06	06	12	11	14	04	35	04	16	07	03	03	x	x	08	12	18	06	21	06	12	10	32	09
17	15	12	17	04	09	05	12	17	11	09	08	06	08	07	18	02	x	x	30	05	23	06	30	05	12	10	32	09
18	13	16	11	15	16	05	13	11	15	06	08	07	10	01	11	06	x	x	x	x	x	x	x	12	10	32	09	
19	12	17	13	13	12	12	14	07	09	05	08	04	08	08	16	08	x	x	x	x	x	x	x	12	10	32	09	
20	12	16	08	08	14	13	13	07	18	04	30	02	08	07	20	04	x	x	26	02	32	08	x	x	12	10	32	09
21	10	16	12	10	10	11	11	13	13	05	33	04	01	07	28	06	x	x	00	00	32	11	x	x	12	10	32	09
22	17	05	11	08	13	10	07	03	14	02	14	03	31	06	31	13	x	x	34	04	32	14	x	x	12	10	32	09
23	11	12	12	13	16	12	33	02	10	03	20	03	29	07	x	x	x	x	27	17	28	12	x	x	12	10	32	09
24	12	08	04	10	13	09	23	05	30	02	35	04	26	10	27	05	x	x	26	04	x	x	x	x	12	10	32	09
25	10	13	08	06	13	07	19	04	20	03	34	03	28	03	31	09	x	x	x	x	x	x	x	12	10	32	09	
26	11	10	10	07	15	10	21	03	24	04	14	06	02	05	30	07	x	x	02	08	x	x	x	x	12	10	32	09
27	10	07	09	14	02	08	24	02	32	02	10	02	01	07	34	03	x	x	x	x	x	x	x	12	10	32	09	
28	10	11	07	12	08	11	08	04	07	03	10	03	04	06	32	02	x	x	05	05	32	06	x	x	12	10	32	09
29	12	10	32	04	10	11	10	05	10	04	05	05	22	03	32	08	x	x	01	03	33	06	x	x	12	10	32	09
30	11	12	14	13	10	13	11	09	13	05	09	06	04	08	03	06	31	04	32	05	35	07	x	x	12	10	32	09

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

VÉNTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE NOVEMBRE 1960

DATES	TULEAR				EUROPA (2)				MAJUNGA				DZAOUDZI					
	1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000			
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit		
1	13	06	29	05	15	06	17	08	15	05	14	10	12	07	11	10	x	x
2	02	02	11	01	10	10	x	x	x	x	x	x	09	11	11	12	04	04
3	19	05	24	08	10	09	08	05	x	x	x	x	14	07	10	12	31	09
4	16	08	12	11	17	03	08	02	07	04	x	x	12	09	13	10	25	06
5	14	06	13	07	13	06	01	06	08	13	11	08	14	10	14	12	21	05
6	12	06	23	02	11	05	08	03	06	04	x	x	08	10	13	14	24	04
7	12	12	18	04	08	08	10	05	06	05	12	08	14	07	11	07	29	08
8	07	03	17	02	05	11	11	06	04	04	07	08	11	06	13	07	02	03
9	20	03	07	06	05	06	11	04	03	02	x	x	11	06	10	11	02	04
10	14	08	08	05	32	04	32	02	x	x	x	x	13	11	13	11	09	04
11	09	07	23	01	29	03	33	03	34	08	34	05	09	05	16	05	12	07
12	10	08	36	03	31	03	01	03	01	12	31	04	04	04	13	17	13	07
13	14	08	36	05	32	05	35	03	35	08	28	10	09	11	14	13	10	10
14	09	05	35	02	26	07	01	05	36	06	26	06	09	09	10	09	09	10
15	12	08	05	02	25	05	06	05	02	09	x	x	13	06	12	15	13	07
16	09	11	12	08	24	05	11	11	01	05	x	x	11	05	10	14	06	05
17	21	09	29	03	30	04	16	05	36	05	29	04	10	12	12	07	32	02
18	16	13	26	05	33	06	14	04	28	04	24	04	21	03	12	12	30	03
19	22	03	29	03	25	09	18	05	25	02	25	09	22	03	14	05	27	03
20	02	04	30	11	x	x	18	08	27	04	x	x	34	03	04	03	x	24
21	34	05	34	08	x	x	24	04	26	12	x	x	33	04	00	00	27	07
22	24	05	31	11	x	x	19	01	21	11	x	x	29	02	31	04	27	09
23	28	09	26	08	x	x	21	11	x	x	x	x	28	07	25	04	27	10
24	20	09	20	06	27	30	16	07	15	09	x	x	24	05	28	07	26	06
25	03	04	00	00	25	15	13	06	x	x	x	x	33	05	28	04	25	05
26	03	02	32	06	24	12	22	05	26	08	x	x	02	02	35	03	29	02
27	02	07	27	03	28	13	17	04	x	x	x	x	01	02	30	03	x	22
28	04	08	35	10	x	x	29	05	28	08	x	x	03	08	34	04	x	x
29	34	09	29	09	29	08	34	07	33	01	x	x	35	04	31	03	x	02
30	34	06	02	09	x	x	36	09	x	x	x	x	04	06	02	06	34	02
													03	11	x	x	x	x

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36
Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE NOVEMBRE 1960

	COMORES		COTE - EST									VERSANT - EST			
			DATES	MORONI	DZAOUTZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANJARY	PARAFANGANA	FORT-DAUPHIN
1	28.2	30.7	30.6	29.3	27.9	x	27.3	27.8	27.9	27.8	27.3	27.8	27.6	26.7	31.0
2	28.6	29.5	31.4	29.4	27.7	x	27.5	27.9	28.0	27.1	27.3	28.2	27.8	25.9	28.9
3	29.2	29.1	31.3	29.9	27.4	x	27.6	28.1	28.9	27.8	27.5	28.0	29.2	26.3	30.3
4	28.4	30.0	29.6	29.2	26.5	x	27.6	28.1	26.9	28.0	27.5	27.3	28.8	23.7	25.9
5	29.3	26.8	30.3	29.7	26.7	x	27.0	27.5	27.4	26.9	26.4	28.2	27.1	24.9	31.6
6	30.4	28.5	29.7	29.1	27.4	x	26.8	28.0	28.4	28.2	27.9	28.8	28.1	26.3	31.5
7	30.8	29.0	29.4	29.9	27.4	x	27.3	28.4	28.5	28.3	28.0	29.2	27.2	25.1	29.3
8	29.4	28.9	30.8	29.1	27.4	x	27.3	28.3	28.2	26.6	27.9	28.0	27.3	25.1	29.7
9	29.1	28.5	30.9	30.1	27.3	x	27.2	28.0	28.1	27.9	27.9	29.6	27.4	25.0	28.7
10	27.9	27.9	30.6	29.0	26.8	x	27.2	27.6	27.6	27.4	27.2	27.7	28.7	25.1	29.8
11	29.5	28.7	31.2	29.2	25.4	x	27.1	28.0	27.0	27.1	27.3	28.4	29.3	26.4	31.8
12	29.6	29.3	30.4	29.1	27.3	x	26.9	27.8	29.3	28.4	27.6	29.5	27.4	25.1	29.8
13	30.1	28.4	29.6	29.9	26.6	x	27.2	28.2	28.8	28.3	28.1	29.7	27.3	25.4	31.0
14	29.8	28.3	29.4	30.1	27.4	x	28.0	28.6	29.0	28.4	27.9	31.3	27.8	26.7	29.9
15	30.2	28.4	31.0	29.9	26.9	x	27.7	27.9	28.1	27.6	27.8	31.5	28.9	26.9	30.7
16	29.6	29.5	31.5	30.3	27.8	x	26.9	28.1	28.8	28.0	28.1	28.8	28.4	26.0	30.8
17	29.6	29.0	30.6	29.9	27.7	x	27.9	29.0	29.0	28.5	27.9	30.3	28.9	29.1	32.5
18	28.7	29.2	31.5	30.2	28.2	x	27.5	29.1	29.6	28.5	27.8	27.6	31.2	32.0	34.8
19	29.2	30.1	32.4	30.7	28.4	x	28.1	28.8	29.0	28.3	25.7	24.5	30.8	29.7	31.5
20	30.0	29.8	31.5	30.2	28.2	x	27.9	28.6	29.2	28.2	26.3	26.8	32.0	31.0	31.8
21	30.6	30.1	30.7	30.7	27.2	x	28.3	28.1	29.5	28.4	27.2	28.7	30.8	28.7	30.3
22	31.2	29.2	31.2	30.2	27.9	x	28.1	27.7	29.5	28.2	27.6	30.2	31.4	29.9	31.8
23	30.7	29.5	31.7	30.1	28.5	x	30.9	30.2	30.2	28.0	28.3	28.5	32.5	32.7	33.3
24	31.1	31.0	32.4	31.2	29.8	x	33.0	30.3	30.4	32.3	31.4	25.0	32.4	31.9	31.8
25	32.9	30.0	31.9	31.3	29.4	x	29.0	28.0	29.0	28.2	24.9	24.9	31.2	27.5	29.5
26	31.6	30.5	28.4	30.0	26.8	x	29.0	29.4	29.7	28.2	26.6	26.5	29.6	26.4	32.8
27	31.2	29.8	28.8	31.2	28.6	x	29.0	29.6	29.9	27.4	27.2	28.8	32.5	29.9	29.8
28	31.9	30.2	30.5	31.2	29.0	x	30.0	28.7	30.0	28.1	27.5	25.3	32.8	29.9	29.3
29	32.6	29.9	31.2	31.9	27.7	x	30.0	29.0	30.4	26.2	27.4	28.8	33.2	29.7	29.3
30	34.2	30.9	31.2	31.2	29.2	x	29.2	28.6	29.8	28.4	28.1	28.2	30.7	29.0	29.5

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE NOVEMBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD MAX-MIN		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSIFRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MOKONDAVA		
1	24.6	28.8	24.3	23.8	x	34.2	37.2	38.8	32.4	31.8	33.8	32.1	30.9	31.5	28.5
2	24.7	28.7	26.2	25.9	30.8	33.5	37.3	38.8	34.0	32.3	34.8	32.7	31.1	29.5	27.9
3	26.2	28.8	25.4	25.7	31.1	34.8	36.7	38.8	34.0	32.6	34.0	32.3	31.2	29.8	27.3
4	23.3	26.6	23.0	23.3	32.0	33.3	37.4	38.8	32.0	32.6	34.2	33.6	31.0	30.0	26.8
5	24.1	26.9	24.3	23.8	29.8	33.3	37.1	36.0	32.9	32.6	33.6	32.5	31.6	31.1	27.2
6	25.6	29.1	27.5	27.9	x	34.0	36.2	36.2	34.1	32.2	33.6	31.9	31.5	29.7	27.6
7	24.0	27.2	24.8	25.1	29.2	33.7	37.1	34.0	33.4	32.2	33.6	32.3	31.2	28.5	28.2
8	24.6	27.9	25.7	24.6	29.4	33.3	36.2	35.8	32.8	32.7	33.5	32.4	31.4	29.8	27.6
9	24.6	27.6	24.8	24.4	31.1	33.4	36.3	35.6	33.1	31.7	34.8	31.6	32.0	29.8	27.0
10	23.2	27.4	24.2	24.6	29.6	34.6	35.7	36.5	32.9	32.2	33.3	31.7	32.2	29.2	26.9
11	24.9	28.8	25.2	25.1	x	33.7	36.5	37.0	33.2	30.2	32.5	31.4	32.3	29.5	28.8
12	25.1	28.6	25.9	25.1	30.1	34.2	36.3	37.5	34.1	31.5	33.6	32.3	32.0	30.0	27.7
13	23.5	25.7	25.4	25.8	x	34.5	35.7	37.0	33.6	31.3	34.3	31.8	32.0	31.0	28.7
14	24.4	28.4	26.3	26.7	30.0	34.4	36.9	37.0	34.5	31.8	32.4	33.8	31.5	30.0	28.8
15	26.4	29.5	26.4	27.0	31.2	34.9	37.2	37.8	34.5	32.3	33.0	32.0	32.2	31.0	29.6
16	25.4	28.6	26.8	26.2	30.1	34.2	37.3	38.2	34.9	32.0	32.0	31.8	32.8	35.5	27.6
17	26.9	30.0	30.3	31.1	29.7	33.8	38.1	36.0	34.9	33.6	34.8	32.4	33.0	29.6	30.4
18	29.0	25.3	28.2	28.3	35.8	37.7	38.5	37.7	33.0	31.5	31.5	32.8	31.7	31.4	26.8
19	27.7	27.4	27.4	26.0	34.1	37.7	38.4	34.5	32.0	32.0	31.8	31.8	32.8	29.6	25.8
20	28.3	27.2	26.0	26.5	x	34.7	36.5	36.2	33.5	31.4	31.0	31.9	30.4	29.0	26.0
21	26.3	27.8	28.5	27.5	36.4	33.3	36.5	35.0	31.0	34.0	31.4	31.9	30.3	28.5	27.7
22	25.1	24.1	24.7	26.0	35.3	33.7	37.3	33.6	28.0	32.0	30.3	31.3	30.8	27.3	31.6
23	25.7	24.4	25.6	24.3	34.6	32.3	36.4	33.6	29.3	31.3	30.4	31.4	30.4	27.5	27.6
24	25.9	22.4	26.4	24.9	35.9	32.7	36.7	34.0	28.5	32.0	31.6	31.1	29.8	27.1	25.4
25	25.6	27.2	25.9	25.3	35.8	34.3	36.6	34.5	30.1	32.7	30.4	30.8	29.8	30.0	25.3
26	24.2	28.3	25.3	24.7	x	34.0	36.6	35.2	32.1	29.0	30.5	30.9	29.7	29.2	27.1
27	27.2	27.6	29.0	29.4	x	33.4	36.5	35.6	31.9	31.5	30.4	30.9	30.8	28.9	27.0
28	25.6	27.8	28.9	25.3	35.3	34.1	36.7	35.0	28.0	30.2	30.6	31.6	30.9	28.7	26.6
29	27.4	25.8	23.9	24.2	36.0	34.3	37.3	34.8	31.6	32.7	31.4	31.8	32.0	29.0	28.4
30	25.8	26.2	25.4	26.0	33.7	34.3	36.1	31.0	23.8	32.8	31.4	31.6	26.9	30.1	28.5

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE NOVEMBRE 1960

DATES	COMORES		COTE EST									VERSANT-EST			
	MORONI	DZAOUDDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	20.6	22.5	20.6	20.0	20.4	18.5	19.6	18.3	17.1	21.0	20.4	20.7	12.8	14.0	17.1
2	19.3	23.4	19.8	19.9	18.4	19.0	22.3	18.7	19.0	20.3	18.8	20.0	15.2	15.3	18.1
3	18.4	21.9	21.3	20.0	19.4	18.0	21.4	18.5	18.1	19.5	19.9	20.3	12.8	13.7	17.6
4	18.5	23.0	21.0	20.0	18.1	18.5	21.5	18.9	18.9	20.1	19.6	20.2	11.3	13.8	17.5
5	19.0	20.4	21.2	19.7	18.4	16.5	21.1	17.8	17.2	18.1	20.0	19.6	13.5	11.5	15.5
6	19.3	22.6	20.4	18.8	18.9	19.0	20.8	17.4	15.9	17.1	18.3	20.7	13.2	11.2	15.5
7	20.3	22.2	20.8	19.9	19.0	18.5	22.8	16.9	18.2	18.4	20.4	21.2	12.0	13.1	15.6
8	20.4	21.0	21.4	19.4	19.6	19.0	22.1	20.5	18.7	19.9	20.9	21.1	14.8	12.8	15.1
9	19.9	21.0	20.1	19.9	18.8	19.5	23.1	17.4	17.1	17.8	18.8	20.4	13.1	8.1	14.5
10	19.2	21.3	19.0	20.5	17.9	17.0	20.8	17.2	17.0	16.9	17.5	20.4	12.5	14.1	15.6
11	18.6	20.5	21.3	19.3	18.2	18.0	21.6	18.1	18.6	20.0	20.0	20.8	11.0	13.3	16.1
12	19.3	22.0	20.6	18.7	18.8	19.0	22.2	16.6	16.4	20.7	18.8	20.5	11.2	12.9	15.1
13	20.1	21.1	21.8	19.3	19.3	19.5	23.4	19.7	16.1	19.1	20.9	21.1	13.0	11.2	15.1
14	20.2	21.2	21.0	20.0	18.6	19.5	23.1	19.0	17.2	18.6	20.4	21.8	13.2	13.1	14.2
15	19.6	22.3	20.9	19.2	18.2	16.5	23.1	16.1	16.9	18.6	19.5	21.5	11.5	12.8	17.1
16	18.6	20.4	20.2	20.3	22.0	21.0	20.6	19.4	16.9	15.1	16.3	20.2	12.0	9.0	15.1
17	19.7	23.1	21.8	21.1	20.7	21.0	23.3	20.7	19.0	20.1	20.4	21.6	16.1	13.8	17.1
18	20.4	22.1	21.7	21.5	20.8	18.5	19.4	17.8	19.5	20.4	23.1	21.6	13.5	13.3	18.1
19	20.9	22.3	22.5	21.2	20.8	19.5	20.0	17.9	18.3	21.8	21.8	20.3	12.8	12.9	19.7
20	20.0	23.0	22.6	21.1	20.8	19.0	22.1	19.9	18.7	21.1	20.4	20.0	15.4	16.2	19.6
21	21.1	25.0	23.3	21.7	21.3	22.0	23.9	21.8	21.8	22.5	20.4	20.3	17.8	17.9	20.5
22	20.1	25.0	22.0	20.2	20.4	22.0	24.4	22.5	21.1	21.0	19.0	22.6	17.2	16.2	19.5
23	21.4	23.2	20.2	21.7	22.2	21.5	23.9	21.0	20.2	19.8	20.3	18.4	18.8	14.7	19.1
24	21.3	22.9	20.6	20.3	22.0	21.0	23.9	21.4	18.0	20.6	19.9	19.8	18.8	14.6	18.5
25	21.8	23.9	22.8	20.1	23.9	23.0	23.9	22.0	20.9	20.7	18.9	19.4	19.5	16.3	18.6
26	21.2	23.1	23.7	22.9	22.6	23.5	24.4	21.7	21.1	20.9	20.7	20.4	17.7	16.9	19.1
27	20.1	21.7	21.7	22.5	23.1	22.5	23.9	22.0	21.1	20.5	21.5	21.2	18.0	17.8	17.5
28	21.0	22.4	23.4	23.7	23.8	22.5	24.8	23.0	21.0	22.2	21.0	21.2	18.2	18.4	19.1
29	20.6	23.0	22.6	21.1	23.7	22.5	24.8	24.0	21.3	21.1	21.7	21.3	17.2	18.8	20.1
30	20.9	25.9	23.9	21.5	23.7	24.0	24.2	22.6	20.1	22.0	22.3	22.3	17.8	17.2	19.0

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE NOVEMBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	PIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	PASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	12.2	7.5	14.3	15.2	17.4	18.7	21.7	19.0	17.9	21.0	22.8	23.4	22.5	17.3	23.6
2	13.5	11.9	13.5	13.9	17.0	20.9	21.4	17.0	16.0	21.5	20.0	20.3	19.5	21.5	23.0
3	12.6	9.2	12.3	12.5	15.4	19.6	22.9	17.0	17.0	19.2	21.6	22.9	22.2	19.6	23.3
4	12.6	9.2	12.9	14.6	16.0	19.9	23.8	22.2	16.6	19.9	22.0	22.7	22.0	17.0	23.2
5	10.5	8.9	8.8	12.7	15.9	19.3	24.2	21.8	15.5	20.9	22.2	22.6	22.6	20.0	22.7
6	12.6	9.1	12.8	11.0	18.4	19.5	21.1	23.0	15.5	19.4	20.3	22.2	22.9	20.5	16.6
7	12.2	9.3	11.6	13.9	16.6	19.0	22.8	21.0	18.0	21.4	22.6	21.2	23.4	17.2	21.3
8	11.8	7.8	11.2	12.2	17.9	21.7	22.9	22.5	16.6	18.9	22.0	22.5	23.4	21.2	22.3
9	9.3	9.3	11.2	10.9	18.5	18.3	20.5	22.5	14.9	19.8	19.9	23.5	22.7	21.0	21.6
10	11.4	8.5	11.6	11.9	16.0	18.9	22.2	22.5	15.9	19.6	20.4	22.0	23.0	20.0	22.4
11	12.4	7.5	12.8	12.9	17.1	20.3	22.8	22.5	16.0	20.8	22.5	22.8	22.8	21.0	21.6
12	12.7	7.9	12.8	10.1	16.0	18.7	23.8	23.4	16.7	20.4	22.6	23.0	23.2	21.4	22.4
13	11.8	7.4	10.4	13.1	17.8	18.4	21.2	23.5	17.0	20.2	19.6	23.6	23.1	21.5	21.3
14	10.2	7.3	8.0	10.5	17.2	18.6	21.4	23.0	17.5	19.8	20.8	21.6	23.8	21.5	20.8
15	11.6	7.2	10.0	12.4	15.0	18.0	22.7	24.5	17.0	18.3	21.0	21.2	23.9	20.4	22.0
16	10.4	7.6	11.2	12.0	17.2	18.3	22.3	23.5	17.5	19.4	21.1	20.4	22.3	22.0	23.6
17	14.0	12.4	11.9	14.6	20.3	21.8	24.8	20.5	17.0	20.0	23.9	23.0	24.4	21.6	21.3
18	14.7	14.1	16.5	18.4	21.2	19.7	25.5	20.5	18.2	20.8	23.9	23.4	23.1	23.0	23.3
19	16.3	12.6	15.4	17.1	15.9	22.5	23.0	21.0	16.5	22.7	24.3	22.4	23.4	20.8	21.6
20	15.8	14.6	15.4	16.3	18.0	20.6	20.1	22.4	17.0	23.1	24.4	23.6	23.3	18.0	22.3
21	16.0	10.6	13.0	18.0	18.5	21.6	25.2	22.4	17.7	24.5	25.0	22.0	20.6	18.3	23.3
22	16.2	12.5	14.0	14.7	20.6	20.6	23.7	23.5	16.0	22.4	24.0	21.3	22.3	21.5	22.8
23	15.0	11.7	15.0	16.4	22.4	20.7	23.7	20.5	14.3	21.3	23.4	20.8	20.8	20.5	20.6
24	15.4	13.1	15.1	15.9	22.9	21.5	23.5	20.0	14.2	20.0	23.8	23.1	19.6	18.5	18.3
25	14.4	8.6	13.0	15.0	21.9	21.2	24.0	19.5	13.6	21.3	24.0	21.9	18.7	18.0	19.6
26	14.6	13.5	14.1	15.5	21.0	22.7	24.1	20.2	16.4	23.0	23.6	20.2	19.7	20.2	22.6
27	16.4	13.3	14.5	15.4	20.9	22.4	23.3	20.8	17.1	22.8	23.4	21.3	19.3	21.0	23.9
28	17.5	13.6	14.2	16.4	21.0	20.3	24.0	22.5	21.0	23.4	24.6	21.2	21.8	21.6	23.8
29	17.0	13.9	16.7	17.4	19.5	21.3	24.1	23.8	17.3	22.0	23.6	22.5	23.7	21.2	21.6
30	16.9	13.7	15.4	16.4	21.2	22.1	22.3	22.0	18.5	26.0	26.3	24.2	20.6	24.0	22.4

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en mm

MOIS DE NOVEMBRE 1960

DATES	COMORES		COTE-EST									VERSAINT-EST			
	MORONI	DZANZZI	DUFIC-SUAREZ	VILLEFAY	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	ANAFDIFETRA	TAVATAVE	MAHANCRO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AVEC MITSILACAZAHA	NOMA VILLE	MAROLAMBO
1	29.8	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.5	0.7	2.3	Nt	5.3	Nt	Nt	Nt	4.5
2	0.1	0.0	Nt	0.1	Nt	Nt	0.6	Nt	Nt	0.4	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
3	25.9	Nt	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	0.9	Nt	Nt	0.9	Nt	Nt	0.8	Nt
4	0.1	0.9	Nt	0.0	<u>18.5</u>	9.3	1.6	0.7	1.5	5.0	2.8	Nt	Nt	1.5	Nt
5	19.5	<u>50.1</u>	0.0	0.0	2.2	5.8	12.8	1.9	0.0	2.4	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
6	Nt	0.0	Nt	1.2	3.1	Nt	Nt	0.0	0.5	0.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
7	Nt	20.9	0.0	2.1	Nt	3.4	0.5	Nt	Nt	2.4	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
8	0.3	2.0	1.0	1.0	6.0	Nt	Nt	1.8	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
9	1.8	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.2	3.6	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
10	4.5	12.3	Nt	Nt	Nt	4.6	1.1	1.6	4.7	1.4	0.5	Nt	Nt	Nt	Nt
11	Nt	0.1	0.0	3.0	2.2	<u>13.0</u>	Nt	0.0	0.0	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
12	12.0	0.0	Nt	0.4	1.7	2.8	1.6	2.8	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
13	4.1	26.2	Nt	0.4	5.3	11.2	Nt	0.9	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
14	Nt	12.3	0.2	0.5	1.6	3.8	Nt	0.0	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
15	Nt	7.8	Nt	Nt	Nt	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
16	0.0	0.2	2.1	9.2	3.2	Nt	<u>14.9</u>	7.2	Nt	0.2	0.0	Nt	Nt	0.3	Nt
17	23.6	5.4	Nt	0.5	5.2	Nt	0.6	Nt	1.8	Nt	Nt	Nt	Nt	0.2	Nt
18	2.2	0.3	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	4.7	0.1	Nt	Nt	Nt
19	0.1	0.1	0.0	0.7	1.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	2.4	Nt	Nt	Nt	2.5
20	4.6	26.1	Nt	0.0	2.7	Nt	Nt	2.7	4.4	10.5	32.4	2.2	2.7	12.4	7.2
21	Nt	7.0	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	13.8	4.2	5.6	5.5	0.0	6.3	<u>39.9</u>	21.8
22	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	Nt	0.6	0.0	0.0	9.7	10.0	1.8	Nt	Nt	5.4
23	0.0	0.2	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	0.0	5.0	Nt	Nt	Nt	Nt
24	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	1.6	<u>17.2</u>	Nt	Nt	1.4	8.0	Nt	Nt	Nt
25	Nt	0.1	1.0	Nt	<u>13.2</u>	Nt	0.7	0.3	Nt	0.9	42.0	<u>13.0</u>	7.0	4.8	3.2
26	Nt	0.3	<u>10.5</u>	Nt	2.3	Nt	Nt	1.1	1.1	36.3	11.0	2.3	1.0	7.9	0.0
27	Nt	0.3	<u>0.8</u>	0.0	4.3	Nt	Nt	7.4	15.7	8.3	22.0	6.7	0.0	26.5	23.2
28	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	8.8	<u>49.7</u>	<u>160.1</u>	<u>165.3</u>	11.7	Nt	5.6	12.1
29	Nt	Nt	Nt	Nt	5.7	1.2	Nt	7.1	1.7	2.3	0.0	0.2	<u>48.6</u>	38.5	3.1
30	Nt	Nt	10.0	<u>17.7</u>	Nt	Nt	Nt	0.2	4.6	13.1	1.2	12.7	5.1	30.7	<u>37.9</u>

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.

Les nombres soulignés sont les maximums des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE NOVEMBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST					COTE-OUEST					SUD
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	FAUX-CAP
1	O.O	Nt	Nt	0.1	Nt	Nt	Nt	45.0	Nt	Nt	Nt	0.8	2.8	Nt	Nt
2	o.o	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt
3	Nt	o.o	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
4	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	13.6	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
5	Nt	o.o	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.7	Nt	Nt	Nt	Nt	o.o
6	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	7.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.o
7	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.o
8	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.5	Nt	4.2	Nt	Nt	Nt
9	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	15.4	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt
10	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	o.o
11	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	2.0	Nt	Nt	o.o
12	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	3.6	Nt	0.0	Nt	Nt	o.o
13	o.1	o.o	o.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	o.o
14	o.o	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	5.7	Nt	Nt	Nt	Nt	o.o
15	o.o	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	17.1	Nt	Nt	Nt
16	Nt	Nt	Nt	Nt	o.o	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
17	o.o	2.0	4.2	0.0	Nt	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
18	o.o	16.0	1.2	0.0	Nt	Nt	Nt	32.7	Nt	14.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
19	0.3	3.8	28.1	9.5	Nt	10.2	24.0	Nt	Nt	1.7	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
20	24.7	10.7	67.0	19.1	Nt	13.0	Nt	Nt	Nt	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	o.o
21	4.9	2.2	2.4	3.5	7.1	1.5	1.6	Nt	Nt	Nt	8.6	Nt	Nt	0.2	Nt
22	o.o	o.o	Nt	1.2	Nt	17.3	3.7	Nt	Nt	Nt	2.6	Nt	Nt	24.7	3.0
23	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt	5.5	Nt	Nt	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	0.5	3.5
24	o.o	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	4.5	Nt	Nt	o.o	Nt	Nt	Nt	Nt	11.7
25	3.2	Nt	0.3	Nt	57.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0
26	38.0	Nt	1.3	8.5	1.7	Nt	Nt	Nt	Nt	23.7	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
27	Nt	o.o	Nt	12.6	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	55.4	Nt	Nt	Nt	1.6	Nt
28	20.3	2.7	Nt	7.4	53.4	Nt	Nt	Nt	Nt	1.8	5.1	Nt	Nt	0.0	1.0
29	18.6	0.7	1.2	5.9	11.9	Nt	7.5	Nt	6.1	Nt	Nt	Nt	29.7	0.0	Nt
30	5.0	8.7	30.3	12.0	Nt	25.5	52.7	2.4	0.0	o.o	Nt	1.1	33.8	0.0	6.5

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_{m} + T_{n}}{2}$	Ecart à la normale		Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale
COTE EST											
Diégo-Suarez ...	1015.4	19.0	32.4	21.5	30.7	26.1	-0.8	2	238	26	+ 2 7
Vohémar	1016.1	18.7	31.9	20.5	30.1	25.3	-0.7	4	144	37	- 59 13
Antalaha	1016.2	17.9	29.8	20.5	27.7	24.1	-0.4	2	76	78	- 43 16
Mananara-Nord ..	x	16.5	x	20.0	x	x	x	3	x	56	+ 68 10
Ambodifotora ..	1016.8	19.4	33.0	22.5	28.2	25.3	+0.2	5	133	38	- 99 13
Tamatave	1016.6	16.1	30.3	19.6	28.5	24.1	-0.7	5	81	78	- 109 19
Vatomandry	1017.0	18.0	32.0	18.8	28.1	23.4	-1.2	x	64	72	- 74 18
Mahanoro	1017.2	15.9	30.4	18.7	28.9	23.8	-0.4	8	124	96	- 62 13
Nosy-Varika	1016.4	17.9	29.8	20.4	28.0	24.2	-0.2	4	x	118	- 34 13
Mananjary	1017.1	15.1	32.3	19.9	28.0	24.0	-0.3	5	170	249	+ 83 16
Manakara	1016.8	18.4	29.9	19.9	28.0	24.0	+0.4	6	x	146	- 3 11
Farafangana	1017.0	16.3	31.4	20.1	27.5	23.8	0.0	6	169	307	+134 15
Fort-Dauphin ...	1015.5	18.4	31.5	20.7	28.2	24.5	+0.7	3	226	73	- 10 11
VERSANT EST											
Ambohitsilaozana	929.2	11.0	33.2	14.7	29.6	22.2	-0.1	9	165	73	+ 15 7
Moramanga	916.0	8.1	32.7	14.2	27.6	20.9	-0.3	9	x	170	+ 50 11
Marolambo	x	14.2	34.8	17.3	30.6	24.0	-0.1	8	x	121	- 7 10
PLATEAUX											
Tananarive	874.2	9.3	29.0	13.6	25.5	19.6	-1.0	7	136	116	- 24 8
Antsirabe	851.1	6.9	30.0	10.4	27.3	18.9	-0.2	9	204	47	- 118 8
Ambositra	x	8.0	30.3	13.0	25.7	19.4	-0.5	8	95	136	- 59 9
Fianarantsoa ...	894.9	10.1	31.1	14.2	25.8	20.0	-0.8	9	132	80	- 53 10
Ihosy	x	9.8	35.5	15.5	32.2	23.9	-0.3	3	210	44	- 58 3
Betroka	927.6	14.8	37.8	18.0	33.2	25.6	+1.0	4	193	71	- 25 4

NOTE :- La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR							PRECIPITATIONS			
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_x + T_n}{2}$	Ecart à la normale	Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de jours
VERSANT OUEST												
Mandritsara	979.3	15.0	36.4	18.5	32.5	25.5	-0.7	x	x	131	+ 51	5
Tsaratanana	x	18.0	37.7	20.2	34.1	27.2	+0.2	2	x	73	- 67	6
Maevatanana	1015.5	20.1	38.5	23.0	36.8	29.9	+0.6	6	x	94	- 67	6
Kandreho	982.5	20.6	36.7	22.2	34.7	28.4	0.0	6	268	66	- 65	5
Kianjasoa	x	14.8	34.0	16.4	31.4	23.9	x	10	130	84	- 86	10
Ankavandra	x	18.9	38.8	21.9	34.4	28.2	-0.6	11	x	94	- 52	7
Malaimbandy	x	17.0	38.8	21.6	36.0	28.8	0.0	x	x	87	- 18	4
Beroroha	x	18.0	39.9	21.0	37.2	29.1	-0.2	x	x	0	- 70	0
Ranohira	923.8	13.6	34.9	16.7	32.1	24.4	+0.5	4	285	8	- 80	2
Benenitra	x	x	x	x	x	x	x	3	x	17	- 46	3
COTE OUEST												
Fascène	1015.2	18.3	34.0	21.1	32.0	26.5	-0.5	2	183	141	- 5	11
Analalava	1015.2	20.1	35.7	22.6	32.5	27.5	+0.5	2	204	168	- 20	6
Majunga	1015.4	19.6	34.8	22.7	32.5	27.6	-0.5	2	193	11	- 98	2
Soalala	x	20.7	35.0	23.3	33.1	28.2	+0.4	6	x	2	- 52	1
Besalampy	1015.5	20.2	35.3	22.1	32.8	27.5	-0.5	5	210	21	- 55	1
Maintirano	1014.4	20.2	33.8	22.2	31.9	27.1	-0.1	15	155	25	- 40	5
Morondava	1014.4	18.7	33.0	22.2	31.2	26.7	0.0	8	145	66	+ 48	3
Morombe	1014.4	15.6	34.9	20.1	31.2	25.7	+0.1	7	177	44	+ 19	1
Tuléar	1014.2	17.0	35.5	20.4	29.7	25.1	-0.6	6	156	27	- 12	4
SUD												
Tsivory	x	14.5	37.9	17.6	35.5	26.6	+0.7	4	x	75	- 26	6
Faux-Cap	1014.8	16.6	31.6	22.0	27.7	24.8	+0.5	4	139	26	+ 1	5
COMORES												
Moroni	1014.1	18.4	34.2	20.1	30.2	25.1	-1.1	0	88	128	+ 14	14
Dzaoudzi	1014.5	20.4	31.0	22.4	29.4	25.9	+1.4	0	98	173	+103	11

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.- Les pluies de saison chaude ont commencé sur la majeure partie de Madagascar. L'Extrême-Sud, une partie des Versants Est, le Nord-Ouest et quelques zones dans l'Ouest sont largement excédentaires.

Le total de pluies le plus élevé a été recueilli à Anoviara (district d'Andapa - Côte Est), soit 341 millimètres en 16 jours de précipitations et la plus forte chute en 24 heures, soit 165 millimètres, le 28, à Fafangana (Côte Est).

TEMPERATURES.- Les températures sont dans l'ensemble voisines ou légèrement inférieures à la moyenne du mois.

La température la plus élevée a été observée à Sakaraha (Versant Sud-Ouest) : 41°6, le 15 et la plus basse : 0°2, le 14 à Antsampandrano (Plateaux du Centre).

GRELE.- Ont été signalées :

5 chutes dans le district de Moramanga;

3 dans les districts d'Antsirabe, Manjakandriana et Morombe;

2 dans les districts d'Antanifotsy, Anosibe, Faratsiho, Fort-Dauphin, Fort-Carnot et Tamatave;

1 dans les districts de : Tananarive-Banlieue, Tsaratanana, Betafo, Andilamena, Fandriana, Ialatsara, Ambatofinandrahana, Ambalavao-Sud, Ihosy, Tuléar, Mahabo, Antsalova, Miandrivazo et Fafangana.

FOUDRE.- Le 17, deux boeufs ont été foudroyés à Marovala, canton de Begogo, district d'Ihosy.

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	NOVEMBRE 1960	P.100 de la durée possible	MOYENNE de NOVEMBRE
Diégo-Suarez.....	307,2	81,1	295,3
Majunga.....	333,2	86,9	284,0
Ambohitraozana.....	273,0	70,6	220,2
Tamatave.....	273,8	70,7	243,9
Tananarive-Observatoire	256,1	66,7	243,7
Tuléar.....	286,5	72,6	320,6
Fort-Dauphin.....	240,4	60,5	242,4

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE-AMSTERDAM : 37°50' S 77°34' E

'Géopotentiel de la station : 28 m

NOVEMBRE 1980

Réseau de 1200 TU

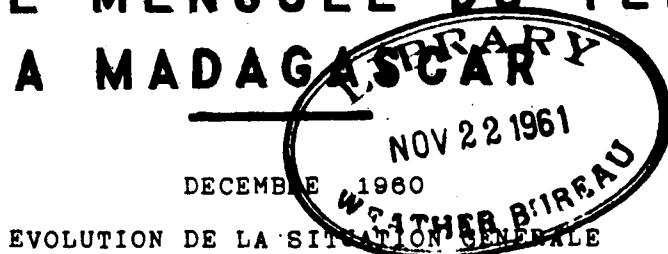
Lancer à 1100 TU

DATES HEURES	650 mb		700 mb		500 mb		300 mb		200 mb		150 mb		100 mb		TROPO- PAUSE		ALTITUDES ISOThERME				
	Vent		Vent		Vent		Vent		Vent		Vent		Vent								
	TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	TT	dd	ff	HHH	TT	0°	-10°	-50°	
1 02	x	x	12	x	x	22	x	x	38	x	x	51	x	x	52	x	x	56	x	x	122 51 115 252 117
2 02	x	x	09	x	x	19	x	x	50	x	x	52	x	x	52	x	x	52	x	x	093 50 126 348 092
3 03	x	x	04	x	x	21	x	x	43	x	x	43	x	x	49	x	x	54	x	x	147 54 231 384 114
4 03	x	x	14	x	x	27	x	x	43	x	x	43	x	x	47	x	x	54	x	x	163 54 105 237 149
5 03	x	x	10	x	x	27	x	x	47	x	x	46	x	x	49	x	x	51	x	x	089 48 097 295 141
6 02	x	x	02	x	x	12	x	x	39	x	x	59	x	x	58	x	x	55	x	x	130 63 232 515 106
7 06	x	x	01	x	x	15	x	x	38	x	x	54	x	x	54	x	x	55	x	x	119 54 391 481 111
8 02	x	x	03	x	x	18	x	x	40	x	x	47	x	x	49	x	x	51	x	x	155 50 212 441 147
9 01	x	x	03	x	x	14	x	x	39	x	x	56	x	x	57	x	x	57	x	x	125 59 217 506 112
10 01	x	x	00	x	x	16	x	x	45	x	x	49	x	x	50	x	x	54	x	x	104 51 286 483 101
11 00	x	x	00	x	x	15	x	x	40	x	x	56	x	x	56	x	x	56	x	x	121 56 305 511 107
12 09	x	x	01	x	x	13	x	x	38	x	x	56	x	x	56	x	x	58	x	x	126 58 323 532 110
13 01	x	x	01	x	x	19	x	x	46	x	x	51	x	x	53	x	x	55	x	x	103 50 126 441 102
14 00	22	09	04	23	06	22	23	13	46	23	17	47	24	27	50	22	25	54	23	16	093 47 248 387 123
15 07	30	05	02	19	04	11	20	07	39	20	21	59	19	22	59	20	21	61	x	x	130 64 360 547 109
16 10	x	x	04	x	x	12	x	x	33	x	x	53	x	x	60	x	x	64	x	x	131 60 409 548 117
17 09	x	x	02	x	x	13	x	x	38	x	x	57	x	x	57	x	x	59	x	x	122 57 350 540 111
18 05	x	x	03	x	x	10	x	x	34	x	x	53	x	x	58	x	x	62	x	x	170 63 346 564 116
19 11	x	x	03	x	x	13	x	x	39	x	x	57	x	x	57	x	x	59	x	x	131 59 356 519 110
20 05	x	x	00	x	x	16	x	x	33	x	x	50	x	x	51	x	x	56	x	x	150 57 293 436 136
21 08	x	x	00	x	x	13	x	x	42	x	x	57	x	x	58	x	x	59	x	x	117 59 304 518 104
22 01	x	x	01	x	x	15	x	x	44	x	x	58	x	x	59	x	x	59	x	x	117 59 130 494 102
23 01	x	x	01	x	x	13	x	x	39	x	x	60	x	x	67	x	x	63	x	x	137 67 156 514 107
24 10	x	x	02	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	335 - -	
25 08	x	x	01	x	x	15	x	x	39	x	x	54	x	x	53	x	x	55	x	x	121 54 315 488 111
26 02	x	x	01	x	x	18	x	x	41	x	x	54	x	x	53	x	x	54	x	x	119 54 318 456 108
27	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	- - -	
28 05	x	x	01	x	x	17	x	x	45	x	x	58	x	x	55	x	x	54	x	x	109 57 277 441 097
29	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	- - -	
30 04	x	x	02	x	x	17	x	x	44	x	x	61	x	x	57	x	x	57	x	x	118 61 264 439 101
moy:35	02	16	41	53	55	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	124	56	243	466	115	
max:11	04	10	33	43	47	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	089	47	097	237	092	
min:03	12	27	50	61	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	170	67	409	564	149	

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme -50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.

TERRITOIRE DE MADAGASCAR
SERVICE METEOROLOGIQUE

RESUME MENSUEL DU TEMPS
A MADAGASCAR



Le mois de décembre 1960 est caractérisé à Madagascar par une activité importante de l'instabilité et le développement pratiquement en toutes régions d'averses souvent orageuses plus ou moins fortes. La région proportionnellement la mieux arrosée est l'Extrême Sud, tandis que toutes les régions orientales sont déficitaires.

Bien que le développement de l'instabilité ait lieu quotidiennement, en un point ou un autre de Madagascar, on peut distinguer dans le mois quatre périodes, caractérisées plus par des variations de l'extension des zones instables que par des différences profondes dans la situation synoptique.

Période du 1er au 9 - Le 1er, une dépression secondaire s'est formée au Sud du canal de Mozambique. Elle se prolonge vers le Nord par un thalweg et se déplace vers le Sud-Est en se creusant légèrement. Elle s'éloigne définitivement des Mascareignes le 4, tandis qu'un faible anticyclone passe au Sud de la Grande Ile. Il vient s'intégrer le 5 à l'anticyclone océanique et Madagascar subit en suite jusqu'au 9 l'influence d'une faible dorsale prolongeant vers le Nord-Ouest cet anticyclone. Toutefois, une faible dépression d'origine thermique se développe chaque jour dans la partie Ouest de Madagascar. Il en résulte dans les basses couches un régime d'Est à Nord-Est sur Madagascar.

En altitude la situation est un peu identique. Après le passage, le 4, d'un faible thalweg, Madagascar subit l'influence de la partie occidentale d'un anticyclone assez faible séparé d'un anticyclone africain par un thalweg peu marqué situé sur la côte Ouest du canal de Mozambique. Il en résulte des vents de Nord-Est à Nord-Ouest sur Madagascar. L'accentuation du thalweg le 8 provoque la rotation à Ouest des vents dans les régions méridionales.

Pendant ces 10 jours, on observe la formation d'averses orageuses en divers points de l'Ile: les 1er et 2, dans le Sud-Ouest et le Sud-Est, en liaison avec le passage de la dépression polaire, ainsi que sur les Plateaux et dans le Nord-Ouest. Les 3 et 4, les orages se développent sur les Plateaux et dans l'Ouest, puis du 5 au 9, ils n'épargnent guère que les régions côtières Sud Est et Ouest, mais ils sont en général très faibles.

Période du 10 au 17 - Cette période est caractérisée par la présence sur Madagascar et le canal de Mozambique d'une zone à faible gradient barométrique, mais présentant un caractère dépressionnaire assez net. La circulation des individus polaires se fait à des latitudes plus méridionales et leur influence est faible sur Madagascar. La zone de convergence intertropicale s'est rapprochée du Nord de l'Ile et de l'archipel des Comores, mais son influence sur le temps à Madagascar reste faible.

En altitude, Madagascar subit l'influence dans les 3 à 4000 premiers mètres d'une dorsale océanique qui dirige en général des vents de Nord Est sur le Nord de l'île, de Nord sur le Centre et de Nord-Ouest sur le Sud. L'effet de cette dorsale est renforcé par la présence d'une faible dépression dans la partie Sud du canal de Mozambique, dépression dont l'importance est maximale les 13 et 14. On la retrouve aux niveaux plus élevés sous la forme d'un thalweg venant perturber un flux général de secteur Ouest. Le dernier trait qui caractérise cette période est l'apparition du régime de Nord-Ouest au Nord de l'archipel des Comores.

L'instabilité orageuse se développe chaque jour sur toute l'île, les orages les plus forts étant observés le 11 sur les Plateaux du centre. Par contre, c'est le littoral oriental qui reçoit les précipitations les plus faibles.

Période du 18 au 24 - On assiste d'abord au passage d'une cellule anticyclique d'origine polaire au Sud de Madagascar, ce qui renforce temporairement le 19 les alizés. Cette cellule se déplace ensuite lentement vers l'Est. Madagascar, en bordure occidentale d'une dorsale océanique, se trouve dans une zone à faible gradient barométrique. Toutefois la présence d'une faible dorsale sur le canal de Mozambique maintient un faible régime à composante Sud sur l'Ouest de Madagascar.

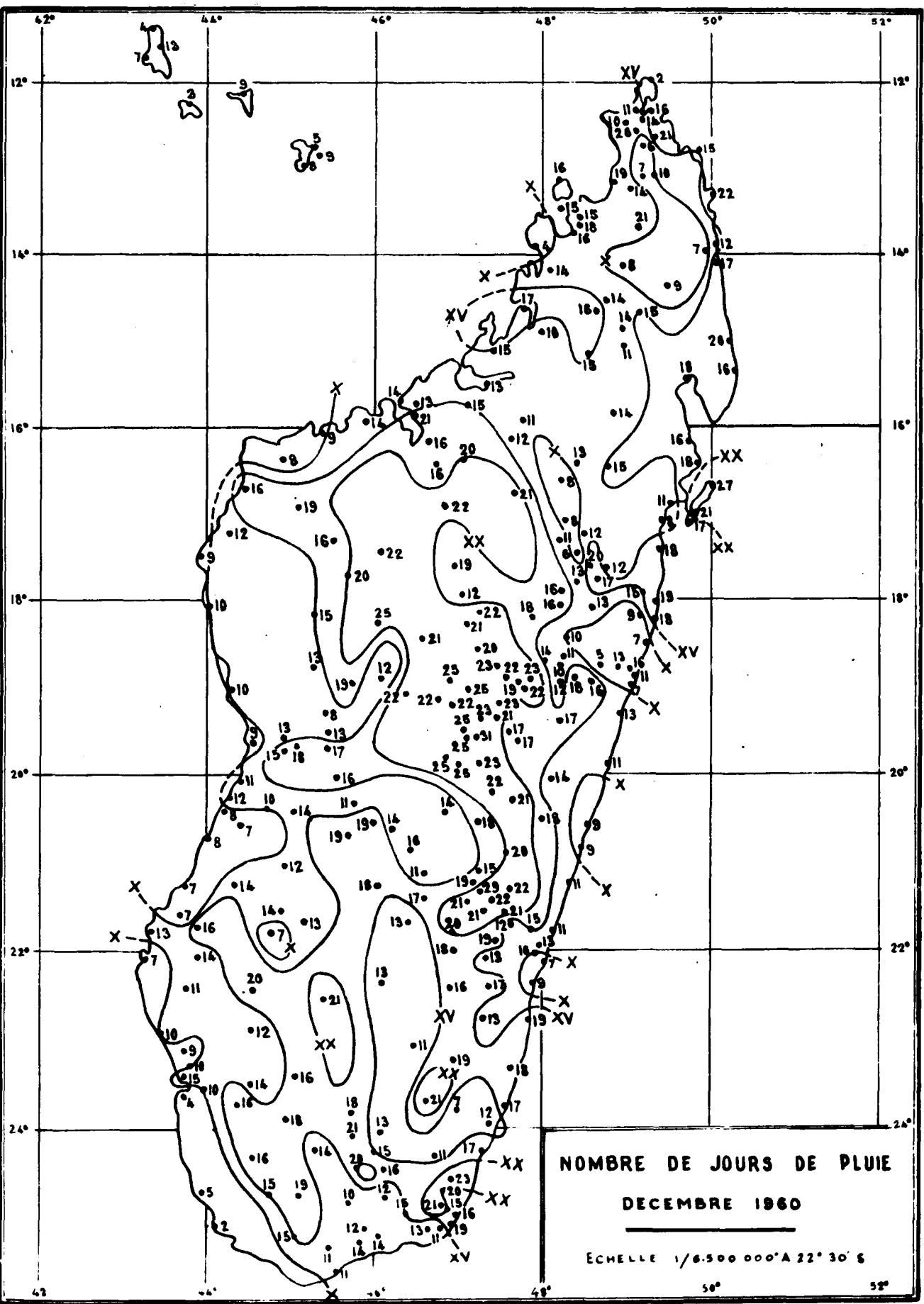
En altitude, jusqu'à 3000 mètres, les vents sont dirigés par une dorsale océanique. Plus haut, ils subissent l'influence d'un anticyclone qui, centré le 18 à l'Ouest de Madagascar, se déplace lentement vers l'Est, traverse l'île le 21, puis vient renforcer la cellule océanique.

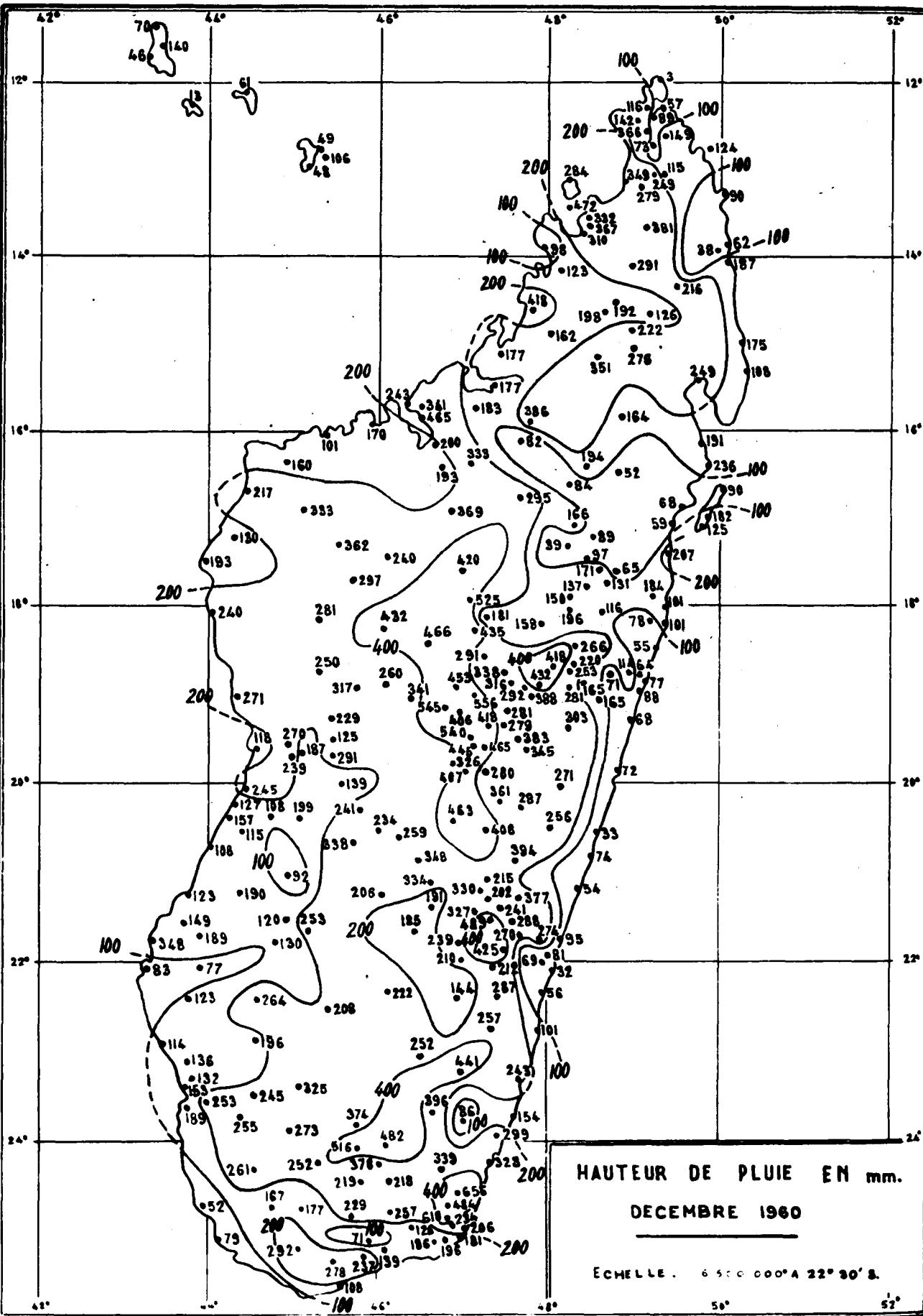
L'instabilité se trouve freinée sur la Grande île. Les averses orageuses cessent d'abord dans le Sud et le Sud-Ouest pour se localiser le 21 aux régions Nord-Ouest et Nord-Est. A partir du 23, elles s'étendent de nouveau à l'ensemble des régions Ouest. En général, ces averses sont faibles, ou au plus, modérées.

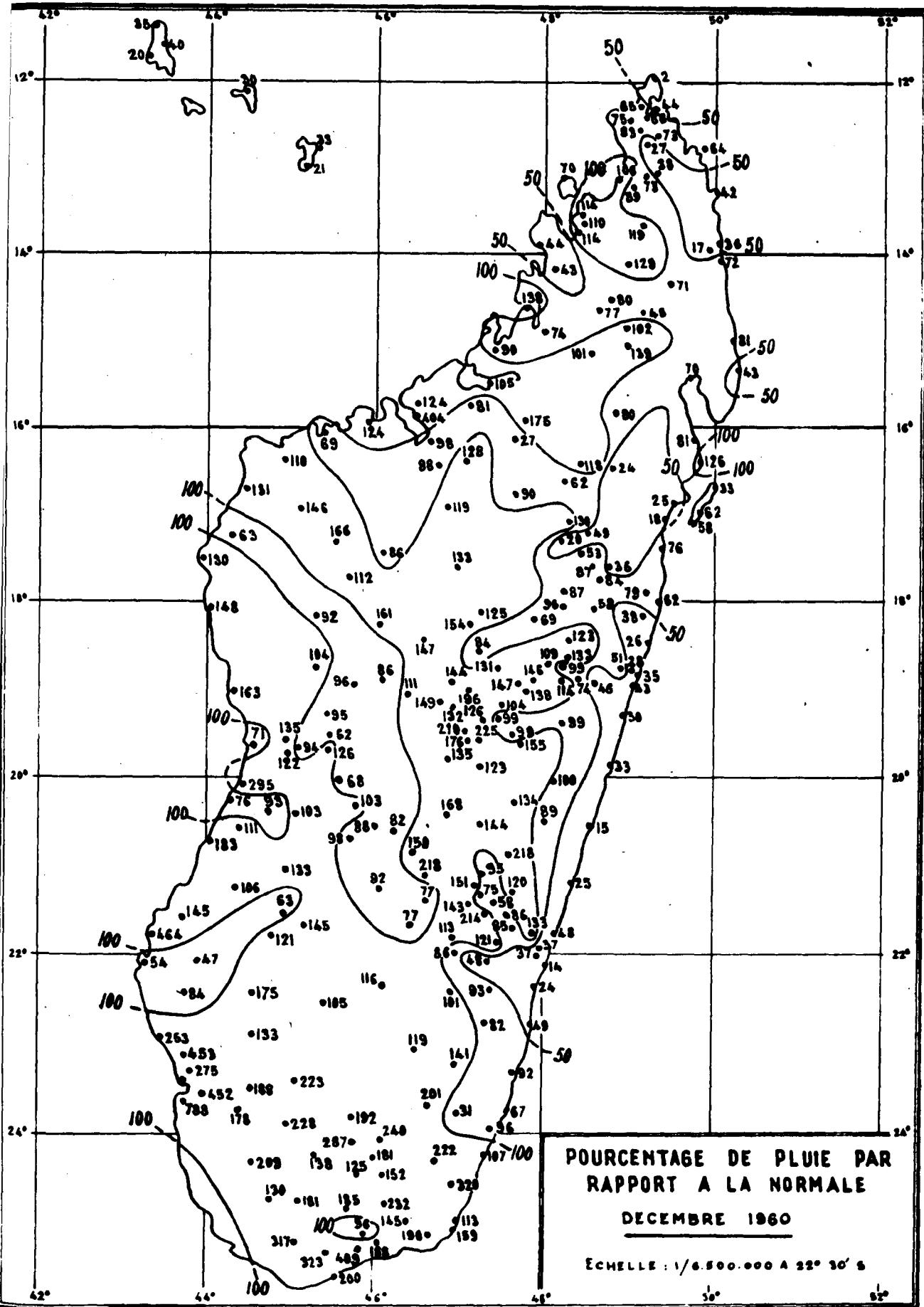
Période du 25 au 31 - Le 25, une invasion d'air polaire atteint le canal de Mozambique, ce qui provoque la formation d'un thalweg dans ce canal et l'affaiblissement de la dorsale océanique. Ce thalweg persiste jusqu'à la fin du mois, régénéré les 28 et 30 par d'autres arrivées polaires.

En altitude, et jusqu'à 6000 mètres, les vents sont en général faibles. Jusqu'à 3000 mètres, un thalweg situé au-dessus du canal de Mozambique les oriente au secteur Nord sur Madagascar. Plus haut, ils dominent du secteur Ouest, mais ils sont en général inférieurs à 10 noeuds.

Cette période est caractérisée par une nouvelle extension de l'instabilité orageuse à la majeure partie de l'île, mais les averses sont en général assez faibles et le littoral oriental reste encore la région la moins arrosée.







OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

DECEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Données en surface						850 millibars				700 millibars				500 millibars			
	NLhMH	wwapp	PPP	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff	HHH	TTT	Td	dd ff
1	3957X	13713	731	180	172	14 01	530	159	110	13 02	155	067	021	32 04	826	090	354	28 01
2	3547X	02520	723	179	171	24 01	520	179	098	27 02	172	114	028	04 04	900	043	180	33 01
3	3547X	02720	723	171	163	00 00	510	178	087	31 01	166	093	022	06 06	873	064	164	28 06
4	15532	03708	730	173	155	00 00	530	173	109	10 03	171	092	024	10 06	883	063	129	
5	45506	02707	743	175	157	10 01	530	163	140	11 06	174	083	030	07 05	873	073	122	35 04
6	754XX	02714	751	180	161	08 01	550	172	112	09 04	186	086	040	07 04	896	054	158	34 08
7	755XX	03709	764	183	161	10 01	560	167	136	07 02	194	077	026	06 05	899	065	236	03 06
8	3557X	21711	759	171	154	26 04	560	153	116		189	080	008		882	079	122	
9	55430	01711	765	185	155	00 00	570	157	133	10 02	195	071	022	12 03	890	065	132	19 00
10	15530	01718	748	170	159	14 01	550	163	134	12 02	179	081	011	14 02	883	057	166	24 00
11	5557X	61711	728	172	169	00 00	520	164	120	12 02	162	080	011	08 03	886	070	142	
12	3542X	61711	716	170	170	00 00	510	167	167	08 02	147	070	058	31 03	852	065	083	24 01
13	854XX	61712	700	173	171	12 01	500	159	159	09 01	131	074	074	32 04	838	066	103	32 08
14	65500	03712	707	172	170	00 00	510	190	145		167	107	027		904	028	219	
15	65400	02717	711	171	169	28 01	510	167	144		144	087	004		860	046	121	
16	1547X	15716	702	171	168	00 00	500	165	130	29 03	137	089	000	28 07	852	054	143	
17	15502	02715	704	180	174	00 00	510	172	136	29 01	136	064	022		829	070	152	
18	35400	01707	726	181	179	00 00	520	194	146	15 01	179	113	040	31 08	915	041	124	29 10
19	35470	01723	728	169	167	14 01	520	178	134	13 02	171	096	035	16 05	887	059	137	
20	15500	01703	730	182	171	00 00	520	182	150	11 04	177	097	050	12 05	897	049	132	
21	65400	02710	731	178	159	12 01	530	178	159	13 04	174	090	047	16 05	896	050	189	06 01
22	25502	01708	726	173	152	18 01	530	165	120	13 03	166	087	023	17 04	884	045	317	11 01
23	13502	13718	734	173	162	00 00	530	170	080	15 04	174	117	193	16 10	904	036	312	15 07
24	55400	02718	716	178	160	00 00	520	175	126	11 03	152	088	015	17 05	860	051	229	11 11
25	25500	02707	704	152	140	08 02	500	146	076	07 03	126	071	025	11 05	823	071	240	15 07
26	15530	02708	712	178	160	00 00	500	166	112	30 01	142	081	031	05 03	835	078	243	23 01
27																		
28																		
29	3552X	21719	714	166	157	12 01	510	155	111	07 02	136	081	022	09 06	850	045	106	22 01
30	754XX	60710	699	162	159	00 00	500	170	138	07 04	142	095	061	05 02	862	055	089	01 00
31																		
moy:			726	173	163		523	169	126		182	089	005		872	059	173	
max:			765	183	179		570	194	167		195	117	074		915	028	083	
min:			699	152	140		500	146	076		126	064	193		823	090	354	

Les données suivantes sont chiffrées suivant le code SYNOP :

N - Nh Nébulosité des nuages bas
 L - Cl Nature des nuages bas
 h Hauteur des nuages bas
 M - Cm Nature des nuages moyens
 H - Ch Nature des nuages élevés
 PPP - Pression au niveau de la station en millibars et dixièmes, chiffre des centaines omis.
 ww - Temps Présent
 a - Caractéristique de la tendance barométrique
 pp - Valeur de la tendance barométrique

OBSERVATIONS AUX NIVEAUX STANDARD

TANANARIVE : $18^{\circ} 54' S$ $47^{\circ} 32' E$

Géopotentiel de la station : 1310 m

DECEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Dates	80 millibars		60 millibars		40 millibars		TROPOPAUSE		ALTITUDES		
	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	HHH	TTT dd ff	Iso C°	Iso 10°	Iso 50°
1							454	740	3950	6000	11870
2									4910	6660	11720
3									4650	6590	
4									4810	6590	11990
5									4560	6460	12100
6	797	763					717	763	4800	6790	12200
7	800	771		965	753		798	772	4730	6460	12030
8									4490	6260	12000
9	796	748	20	10	962	755	19	18	721	751	12010
10	795	776					199	711	4360	6510	
									754	782	12190
11	801	770							4950	6820	12600
12									4790	6970	
13									4760	6720	12530
14									5260	7290	13000
15	805	786					785	785	4880	6950	12540
16									4860	6780	11780
17							605	777	4490	6250	11820
18									5330	6950	12860
19									4970	6650	12450
20	807	792					728	783	4880	7150	12540
21									661	789	5140
22	788	789		951	796		695	789	10	14	6900
23	799	792					755	789	5050	6690	12020
24							685	774	5250	6890	12520
25									4710	6890	12370
26									4570	6320	12330
27									4400	6450	12030
28											
29									4780	6570	
30							638	719	4840	7000	12640
31											
moy:	799	776		959	768		199	711	692	770	4778
max:	807	748		965	753				798	740	5330
min:	788	792		951	796				454	789	3950

VENTS EN ALTITUDE

TANANARIVE : 18° 54' S 47° 32' E

Géopotentiel de la station : 1310 m

DECEMBRE 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

Dates	Sol	1000mb				850mb				700mb				600mb				500mb				400mb				300mb				200mb				150mb				100mb			
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff						
1	02 01			03 03	08 02	32 02	31 03	31 05	35 10	32 15	32 14																														
2	06 03			04 03	30 03	27 04	30 10	29 13	27 12	31 14	29 10																														
3	02 03																																								
4	08 02			09 06	16 02	14 05	09 01	30 04	30 08	31 15	30 07																														
5	10 03			09 04	01 04	05 04	07 04	27 03	28 05	32 12	28 05																														
6																																									
7	12 01			06 01	27 02	28 02	27 06	33 03	09 02																																
8	10 01			00 00	00 00	00 00	08 01	02 01	07 02																																
9	10 02			08 03	28 03	14 02	00 00	20 02	21 04	19 04	21 03	25 04	33 02																												
10	10 01			09 03	30 01	19 03	20 02	28 04	24 04	28 13	25 12	20 04	19 01																												
11	08 01			06 02	28 01	21 02	26 03	26 12	25 15																																
12	10 01			08 03	28 05	22 02	18 03	22 06	25 11																																
13	26 03			30 03	31 05	30 06	28 06	30 04	29 04	25 16	24 13																														
14	32 04			30 03	29 07	31 10	30 10	31 09																																	
15																																									
16																																									
17	34 01			34 03	29 07	28 09																																			
18	28 06			30 05	28 06	25 08																																			
19	32 03			02 04	08 08	09 04																																			
20	12 02			11 04	12 05	15 06	13 04	03 01	16 07	21 07	20 08																														
21	10 01			10 02	13 03	17 06	06 05	04 07	09 17	09 19	09 18																														
22	12 01			11 03	16 05	13 05	07 07	11 08	09 09	09 11	12 13																														
23	06 01			09 04	16 03	14 09	14 11	12 15	15 14	15 18	15 23																														
24	08 02			07 03	12 03	15 04	14 10	15 14	17 16	19 19																															
25	04 01			05 02	08 03	20 02	21 03	22 03	22 11	22 19	19 21																														
26	14 02			10 04	30 02	30 04	19 05	24 08	25 09	24 13	23 14	28 06																													
27	32 02			34 02	20 03	20 02	26 02	27 04	24 07																																
28	10 02			08 03	24 02	17 05	20 04	22 04	24 04	23 08	24 11	03 03	09 08																												
29	06 01			07 03	07 02	20 02	06 01	28 03	25 08	25 15	24 16																														
30	12 02			08 02	35 02	34 04	28 02	26 01	22 06																																
31	32 02			33 03	30 05	28 03	14 02	12 03	12 07	18 18																															

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

Sondages effectués par barocontacteurs et radiothéodolite

VENTS EN ALTITUDE

DIEGO-SUAREZ : 12°21' S 49°18' E

Géopotentiel de la station ; 195 m

DECEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb	850mb	700mb	600mb	500mb	400mb	300mb	200mb	150mb	100mb	80mb
	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff	dd ff
1	14 06	14 06	10 07	10 04	07 06	11 06	08 09	03 09	08 07	10 06	28 07	
2	12 06	12 06	12 11	12 05	11 10	11 08	09 07	32 02	05 06	32 05	28 04	07 05
3	14 03	14 03	09 08	12 07	14 05	10 05	11 07	33 05	31 12	30 06		
4	10 02	10 02	11 06	15 05	13 06	15 06	03 04	31 10	34 10	34 06	28 11	
5	10 03	10 03	12 12	10 04	11 05	04 05	36 02	28 09	31 09	32 09	30 09	
6	12 05	12 05	10 14	11 06	08 04	01 03	08 05	03 07	29 07	29 09	30 11	29 12
7	12 07	12 07	10 12	08 08	10 06	10 05	33 06	30 13	31 12	31 13		
8	14 06	14 06	11 17	07 08	06 08	11 05	23 04	30 11	34 18	30 17	35 07	
9	14 06	14 06	12 11	17 06	14 02	11 06	01 08	36 07	30 17	30 13	25 05	
10	14 05	14 05	12 11	12 03	13 03	02 02	03 04	27 06	30 09	29 13	25 14	22 06
11	14 04	14 04	09 05	12 02	16 01	29 04	23 03	24 07	28 17	27 22	28 13	27 12
12	04 03	04 03	11 07	22 01	26 04	26 04	23 08	28 10	28 26	28 19	27 17	27 20
13	14 04	14 04	11 01	17 03	15 03	32 03	28 02	28 21	27 12	26 12	26 09	14 03
14	14 04	14 04	18 02	20 02	26 02	27 05	29 06	22 07	21 05	25 10	21 06	
15	12 03	12 03	15 06	16 02	14 01	31 05	01 02	26 07	19 09	23 11	23 04	14 06
16	00 00	00 00	10 02	12 06	03 04	36 04	10 03	34 03	11 03	24 03		
17	12 02	12 02	13 08	13 08	09 06	14 07	07 04	04 05	36 08			
18	14 04	14 04	09 04	07 08	08 07	06 07	07 08	07 08	20 07	19 03	14 10	10 11
19	14 03	14 03	12 11	11 10	11 10	12 09	10 11	07 08	07 07	15 06	13 05	
20	12 04	12 04	12 09	13 05	12 07	08 09	08 07	12 09	11 08	13 11	09 10	
21	14 04	14 04	13 14	12 06	11 06	04 03	08 08	10 08	14 11	09 10	07 08	
22	12 04	12 04	13 08	14 09	12 08	09 08	07 07	05 08	04 12	22 02	09 15	
23	12 05	12 05	14 11	11 22	13 22	14 17	13 14	13 17	16 26	14 13	13 26	14 33
24	14 05	14 05	12 13	16 08	19 07	18 12	17 18	16 27	20 23	18 34	19 26	18 21
25	14 05	14 05	11 09	16 05	24 03	24 04	22 09	23 08	26 08			
26	14 06	14 06	12 06	12 03	22 03	28 06	27 07	26 09	17 04	20 04	29 14	24 14
27	12 03	12 03	10 03	13 02	16 03	24 03	24 02	23 05	34 02	30 06	23 01	36 04
28	14 02	14 02	14 04	23 02	16 03	19 03	21 03	17 03	21 05	23 05	30 05	03 04
29	14 04	14 04	01 03	20 06	22 04	25 01	01 03	05 02	21 09	20 03	14 04	10 05
30	14 03	14 03	11 04	07 05	28 06	27 05	26 02	32 03	21 09	19 06	34 04	01 05
31	16 02	16 02	08 04	14 02	23 03	30 04	34 01	12 04	18 10	17 06	34 05	03 04

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE

FORT-DAUPHIN : 25° 02' S 46° 58' E

Géopotentiel de la station : 8 m

DECEMBRE 1960

Réseau de 0000 TU

Lancer à 2300 TU la veille

Date	Sol	1000mb				850mb				700mb				600mb				500mb				400mb				300mb				200mb				150mb				100mb												
		dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff	dd	ff															
1	04 01	04 02	36 07	33 12	32 17	31 14	30 15	32 14	33 22	29 20																																								
2	07 03	06 05	04 07	32 10	32 17	31 23	32 23	33 31	33 31	32 26																																								
3	27 02	27 02	30 06	28 14	24 09	19 17	23 12	26 10	26 11																																									
4	18 04	18 04	29 02	26 06	26 11	26 10	27 14	27 19	28 23	28 23																																								
5	05 04	05 05	01 02	28 08	24 07	26 08	26 06	26 14	26 19																																									
6	04 04	04 05	34 04	33 03	36 03	33 07	30 09	30 11	28 22	26 19																																								
7	34 03	35 03	01 07	33 06	32 04	34 07	29 11	27 15	26 17	25 13																																								
8	32 01	31 03	24 07	32 07	30 08	26 11	28 10	25 08	28 12	25 19	25 04																																							
9	33 01	30 01	36 02	28 03	26 05	27 07	28 09	30 13	30 20	29 21																																								
10	05 02	05 03	03 06	25 06	26 02	25 03	25 10	24 12	27 20	25 14	26 20																																							
11	04 06	04 07	08 03	26 02	01 03	31 03	29 11	29 10	24 13																																									
12	05 03	05 04	02 13	36 02	33 05	31 02	30 09	28 13	26 18																																									
13	08 02	07 04	02 11	04 06	32 04	24 05	31 06	32 12	30 20	27 24																																								
14	00 00	00 00	03 04	31 06	27 06	27 06	31 14	28 21	31 19	26 17																																								
15	07 01	07 01	05 02	36 03	27 05	26 08	36 13	32 15	32 23																																									
16	28 02	36 03	03 07	33 08	29 08	36 05	34 16	34 19	33 24	31 28	31 09	32 08																																						
17	35 02	35 02	26 04	33 07	31 09	30 14	30 18	30 27	31 31																																									
18	25 01	25 01	33 05	35 09	33 10	30 13	30 22	31 28	30 32	30 35	30 12																																							
19	32 01	32 01	33 05	27 05	24 05	22 05	22 09	19 12	26 16																																									
20	10 01	10 02	11 03	28 05	25 03	32 04	01 06	06 04	20 02	21 10																																								
21	07 08	07 09	05 05	02 02	18 01	20 02	15 02	24 06																																										
22	08 10	08 10	28 02	06 04	03 01	03 02	16 01	36 01	18 04																																									
23	05 04	05 05	13 05	15 03	16 01	10 01	10 03	06 03	22 08	18 08																																								
24	08 10	08 12	03 09	16 06	13 02	19 04																																												
25	06 09	05 09	03 03	36 03	18 03	25 02	24 04	22 10	21 16	22 13																																								
26	07 01	07 03	12 04	07 02	05 03	09 03	26 06	26 12	24 21	22 15																																								
27	06 01	04 02	02 03	08 03	15 01	28 08	28 09	30 12																																										
28	34 02	34 02	15 01	26 04	25 07	23 09	26 14	25 22	26 26																																									
29	06 04	05 06	05 12	07 05	30 01	32 03	25 11	25 17	26 33																																									
30	06 05	05 06	02 12	01 06	31 04	24 01	24 06	24 14																																										
31	06 04	05 04	35 04	35 08	32 06	32 07	28 08	29 10	25 23	24 22	26 09	20 03																																						

dd direction en rose de 36

ff vitesse du vent en mètres-seconde

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE DECEMBRE 1960

DATES	TROMELIN (1)						DIEGO-SUAREZ						TAMATAVE						FORT-DAUPHIN						
	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	1500	3000	6000	
	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit
1	10 18 14 09 11 04	10 07 10 05 10 07	01 04 10 02	x x	33 05 33 11 32 15																				
2	10 07 10 04 17 05	12 11 13 05 12 07	34 03 20 02	x x	32 06 31 15 35 20																				
3	08 09 09 04 x x	09 08 13 08 10 06	23 01 19 06 29 02	x x x x x x																					
4	10 08 10 05 36 03	11 06 15 08 14 06	08 04 x x x x x x																						
5	09 07 07 06 32 04	12 12 10 05 05 05	05 03 09 06 34 03	36 02 x x x x																					
6	10 12 08 07 09 03	10 14 11 06 03 03	11 04 10 09	x x	08 01 02 04 x x																				
7	09 11 13 06 14 06	10 12 07 09 08 04	04 06 11 01	x x	35 05 01 08 31 03																				
8	11 07 10 08 14 05	11 17 08 10 11 06	31 02 00 00 34 06	26 05 30 06 26 09																					
9	12 08 22 06 12 04	13 11 14 06 09 03	10 05 13 06 34 03	x x x x x x																					
10	10 08 17 04 18 04	12 11 12 03 01 01	11 04 16 02	x x	03 14 23 03 x x																				
11	09 09 14 05 30 04	09 05 11 02 29 04	07 06 12 02	x x	02 05 01 03 x x																				
12	08 06 10 05 28 02	11 07 22 02 26 04	08 08 11 03 07 03	29 02 36 05 34 06																					
13	09 08 06 03 30 02	11 01 18 04 32 03	36 07 33 04	x x	35 03 33 11 28 08																				
14	09 08 10 02 29 06	18 02 20 03 28 06	02 07 36 04	x x	24 03 01 11 31 11																				
15	08 07 07 09 21 05	13 06 16 03 31 05	35 06 33 06 32 09	35 02 30 06 32 18																					
16	04 06 03 09 01 04	10 02 13 06 01 04	32 03 x x x x	30 03 x x x x																					
17	05 06 05 08 08 10	12 09 11 11 09 09	02 06 06 04	x x	31 08 35 12 31 15																				
18	32 02 13 04 x x	09 04 07 06 06 08	23 01 22 03 34 02	31 11 34 20 x x																					
19	11 05 15 08 33 03	14 08 12 07 11 09	14 03 x x x x	30 05 29 05 x x																					
20	13 08 12 06 09 04	12 09 13 05 08 10	09 05 14 07	x x	03 04 11 03 22 04																				
21	11 08 17 04 09 07	13 14 11 06 05 04	25 02 22 03 12 06	x x x x x x																					
22	12 10 13 05 15 14	12 08 09 01 07 05	26 03 13 04 16 04	27 05 19 03 04 05																					
23	12 09 11 13 17 09	12 13 16 05 15 13	12 08 x x x x	02 05 16 02 17 03																					
24	08 12 10 11 08 06	12 13 16 07 17 13	12 05 10 05	x x	04 10 08 08 x x																				
25	08 09 07 05 03 12	10 07 21 04 20 08	12 05 05 03	x x	33 03 24 06 30 03																				
26	09 06 06 03 35 07	08 07 22 03 22 04	04 07 34 02 22 07	01 08 01 06 31 03																					
27	14 04 12 03 25 09	10 03 14 02 24 03	06 05 05 02 12 02	26 05 33 06 x x																					
28	13 06 12 07 12 02	14 04 23 02 19 02	06 04 08 03 25 04	05 04 30 02 22 05																					
29	11 08 13 06 09 08	01 03 19 06 30 01	10 05 10 04 25 02	05 13 05 04 x x																					
30	11 04 07 07 06 05	11 06 11 02 32 05	08 07 05 04	x x	01 09 01 05 36 03																				
31	10 07 08 09 05 03	10 03 25 03 22 03	05 03 30 04	x x	09 02 x x x x																				

(1) Ile Tromelin : lat. 15°50' S; long. 54°29' E

Dir : direction en rose de 36

Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : sondages aérologiques effectués l'après-midi

VENTS EN ALTITUDE (MATIN ET SOIR)

MOIS DE DECEMBRE 1960

DATES	TULEAR				EUROPA (2)				MAJUNGA				DZAOUUDZI			
	1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000		1500	3000	6000	
Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir	Vit	Dir
1	34 12 30 11 x x	32 16 x x x x	04 04 x x x x	10 05 09 04 03 06												
2	30 09 32 19 x x	31 08 30 14 x x	05 03 10 09 x x	03 07 12 03 x x												
3	28 10 22 07 16 10	28 02 x x x x	14 04 22 03 x x	12 01 12 04 13 05												
4	07 06 33 01 25 05	10 01 x x x x	17 05 13 02 x x	13 03 x x x x												
5	36 03 02 01 28 02	30 04 05 06 28 04	04 05 05 03 21 04	09 05 x x x x												
6	01 06 01 02 35 05	35 04 34 03 x x	07 06 09 02 00 00	08 09 12 04 04 02												
7	31 11 32 11 33 09	32 13 26 06 x x	08 08 08 06 x x	07 14 x x x x												
8	05 02 29 07 x x	36 06 35 04 x x	10 03 12 07 x x	08 09 x x x x												
9	12 04 31 08 25 05	36 07 33 07 x x	07 04 18 06 x x	08 04 x x x x												
10	02 03 30 06 30 06	30 07 31 07 x x	12 03 15 07 x x	06 04 x x x x												
11	35 05 29 08 x x	34 06 x x x x	36 05 20 03 x x	05 08 x x x x												
12	35 08 31 08 25 07	27 04 24 06 x x	11 05 06 05 x x	03 06 x x x x												
13	34 03 31 09 29 12	22 02 26 09 x x	36 04 x x x x	36 03 23 06 x x												
14	36 05 33 06 x x	29 03 27 08 x x	28 03 31 04 x x	21 02 28 03 x x												
15	35 09 34 07 31 07	27 04 29 06 x x	26 03 26 04 x x	31 03 x x x x												
16	31 09 34 09 x x	30 03 x x x x	22 02 03 02 x x	12 06 18 03 x x												
17	32 12 32 09 30 15	30 09 30 11 x x	16 02 00 00 34 02	06 05 x x x x												
18	30 12 28 13 x x	31 10 30 04 x x	00 00 06 05 x x	09 04 x x x x												
19	32 03 26 08 11 06	03 03 28 08 08 08	07 09 08 06 x x	10 06 x x x x												
20	19 02 28 05 18 04	27 02 28 04 x x	11 05 09 06 13 06	18 01 30 02 x x												
21	07 06 30 07 06 02	27 04 28 04 x x	06 06 x x x x	03 03 05 03 x x												
22	04 06 31 03 36 05	02 06 28 01 x x	05 07 12 09 x x	08 04 13 04 x x												
23	10 07 18 03 10 05	05 04 01 01 x x	13 05 17 09 14 13 34 05 x x x x	x x x x												
24	18 06 22 05 16 02	13 07 01 02 x x	10 05 13 09 x x	29 03 17 05 x x												
25	36 04 29 04 24 05	18 05 31 04 27 04	02 02 x x x x	x x x x x x												
26	30 05 30 02 26 05	36 04 31 02 x x	08 05 02 01 26 05	06 10 28 03 28 02												
27	32 05 32 02 29 04	01 05 26 03 x x	08 03 07 02 x x	07 04 08 02 x x												
28	00 00 24 03 23 05	02 04 09 03 x x	20 03 21 03 22 07	27 07 27 02 x x												
29	34 05 35 05 20 02	36 04 00 00 22 03	28 01 22 02 20 07	20 01 21 01 x x												
30	35 05 35 05 25 02	01 04 02 03 x x	30 03 31 03 x x	34 02 x x x x												
31	02 06 02 04 x x	01 08 35 10 x x	03 03 25 04 x x	05 04 23 03 x x												

(2) Ile Europa : lat. 22°21' S; long. 40°21' E

Dir : direction en rose de 36 Vit : vitesse en mètres-seconde

En italique : Sondages aérologiques effectués l'après-midi

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE DECEMBRE 1960

	COMORES		COTE - EST									VERSANT-EST			
	DATES	MORONI	DZAOUZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	FARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBONITSILAOZANA	MORAMANGA
1	32.3	30.3	29.7	31.0	28.8	30.0	29.3	29.0	30.8	28.6	27.7	30.4	29.8	29.8	31.8
2	32.4	30.2	30.9	30.8	29.0	30.5	29.2	29.0	30.2	28.6	28.0	30.5	31.9	30.8	30.8
3	32.6	30.6	31.0	31.1	28.8	31.0	29.4	29.4	30.8	28.7	28.5	29.2	30.7	30.9	x
4	31.2	31.3	30.6	30.9	29.0	31.0	29.2	29.3	29.8	28.8	26.8	25.6	29.3	27.3	x
5	31.0	29.8	30.5	31.1	28.8	31.5	30.0	28.4	29.8	29.1	27.7	26.0	26.8	26.8	30.9
6	31.7	30.4	30.0	30.1	28.1	30.0	26.1	28.6	29.2	27.9	28.2	31.3	29.0	27.9	31.1
7	31.8	31.0	30.6	30.8	29.2	30.5	28.9	29.1	30.0	29.2	28.1	31.4	27.3	29.0	31.5
8	32.4	30.7	31.7	31.0	29.1	31.0	29.4	29.8	30.2	29.3	28.4	29.8	30.8	28.4	31.8
9	31.7	31.3	32.2	31.2	29.1	31.0	29.0	30.1	29.9	28.8	28.8	27.3	30.1	28.9	31.5
10	31.9	30.3	32.0	31.0	28.2	31.0	28.2	29.3	30.0	28.0	28.0	29.1	30.3	28.9	29.1
11	32.1	30.0	30.2	30.0	27.8	29.5	29.3	30.0	30.1	28.7	27.7	29.9	28.1	27.1	29.0
12	33.3	30.6	31.3	30.0	28.8	30.5	29.2	30.4	30.0	28.6	27.8	29.7	29.2	26.7	30.8
13	33.2	30.4	31.0	29.9	28.2	30.0	27.8	29.4	29.0	27.0	27.0	28.6	28.8	26.3	28.8
14	32.6	30.9	31.2	30.8	29.2	31.0	28.6	29.6	29.4	26.4	27.9	28.8	30.1	26.4	27.3
15	32.8	30.7	31.7	31.3	29.5	31.0	29.5	29.7	30.0	27.6	26.9	29.4	30.3	27.3	32.0
16	32.6	30.6	31.1	31.2	29.6	31.0	29.3	29.1	30.4	29.3	27.9	28.9	28.0	30.6	32.3
17	33.6	31.4	31.7	31.8	29.2	31.0	29.3	29.2	30.9	28.2	27.9	29.8	33.2	31.5	x
18	33.2	31.3	32.3	32.1	29.9	32.0	29.5	29.7	30.2	29.4	27.9	29.8	31.4	31.2	x
19	34.3	31.2	32.2	32.1	29.4	31.0	30.1	30.4	30.5	29.2	29.0	29.7	29.0	30.1	31.8
20	30.6	29.9	30.3	31.7	29.7	31.0	28.3	30.6	30.2	29.7	29.1	29.5	30.2	28.5	31.8
21	32.2	30.4	31.7	32.0	29.9	31.0	28.8	31.0	30.0	30.2	29.3	29.6	30.8	29.4	31.9
22	33.2	31.8	32.0	32.5	30.0	31.0	28.8	30.9	30.4	29.8	29.5	30.2	30.9	28.8	32.0
23	31.2	28.2	30.7	30.7	29.4	30.0	28.3	30.0	30.6	30.3	29.4	31.4	28.0	27.5	31.4
24	31.7	27.2	31.8	31.8	29.4	30.0	28.4	30.0	30.2	28.8	29.2	31.0	29.4	27.5	29.6
25	31.8	30.5	31.8	31.8	28.8	31.0	28.3	31.4	31.0	29.4	29.0	32.1	27.4	28.3	x
26	33.0	31.1	32.2	32.2	29.2	31.5	29.2	31.6	30.8	29.6	28.4	30.0	29.9	30.0	32.9
27	33.2	30.9	32.2	32.0	28.7	31.0	28.9	30.6	31.0	29.4	29.1	29.5	30.2	29.1	32.8
28	33.2	31.0	30.3	31.8	28.9	31.0	29.1	31.3	29.8	29.7	28.3	29.7	29.1	28.5	31.3
29	33.4	30.2	30.4	31.0	29.1	31.0	28.9	31.0	29.8	29.0	28.2	30.3	28.3	28.7	29.3
30	33.3	30.9	31.0	31.8	29.3	31.0	29.3	30.5	30.4	29.6	28.2	31.2	28.8	25.1	30.8
31	35.6	31.0	31.7	32.0	29.2	31.0	29.3	30.3	30.4	29.9	28.9	30.3	29.8	30.0	32.8

TEMPERATURES MAXIMALES

MOIS DE DECEMBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	27.1	27.3	29.0	27.5	33.8	33.2	36.5	37.0	32.8	32.5	31.6	32.9	30.8	32.0	28.8
2	27.5	25.6	25.3	29.4	35.6	33.4	36.4	37.8	33.0	31.5	30.6	32.8	31.7	32.0	31.8
3	26.7	27.7	28.0	30.0	33.8	32.2	33.8	39.0	33.6	31.0	31.2	32.3	31.0	28.7	27.6
4	25.5	24.9	25.6	26.6	34.1	33.3	36.0	38.0	32.4	32.5	31.7	32.4	31.0	31.0	26.7
5	24.6	25.3	25.3	26.6	34.4	32.5	33.0	37.2	31.3	32.6	29.4	34.7	31.9	30.8	27.0
6	26.0	26.5	26.2	27.3	31.8	34.2	34.8	35.2	30.4	31.7	31.7	34.0	33.0	30.3	31.8
7	27.6	25.7	27.8	27.5	x	34.2	36.3	36.8	30.9	34.0	31.5	33.8	31.8	31.4	29.9
8	26.8	27.2	26.6	28.5	35.3	35.2	37.5	37.0	29.6	33.6	32.1	32.8	32.2	31.0	28.4
9	25.7	27.4	27.4	28.2	33.1	34.8	35.0	37.5	32.1	33.8	33.1	33.0	32.6	30.9	27.3
10	26.0	27.4	27.4	27.2	34.7	34.2	34.7	35.6	29.4	32.0	31.5	33.5	31.5	30.1	28.6
11	25.2	24.2	24.3	24.8	29.7	34.2	33.2	35.5	28.6	31.8	29.2	34.9	31.7	30.0	28.8
12	22.6	23.7	25.7	24.4	33.2	34.0	31.7	31.5	27.8	32.2	28.4	29.0	28.2	30.9	29.3
13	23.0	21.1	25.3	23.3	32.1	33.2	32.8	28.0	22.7	32.5	30.0	24.7	25.3	29.5	29.2
14	21.7	18.7	21.0	21.7	31.7	33.3	31.7	25.5	24.8	32.2	30.8	31.1	26.6	30.0	30.7
15	23.7	22.6	24.4	23.4	x	32.8	33.8	28.2	24.0	32.1	30.5	28.2	26.0	29.6	29.0
16	24.0	23.2	25.1	26.0	33.8	32.3	32.6	29.8	26.4	32.3	30.8	31.1	28.6	29.8	28.3
17	26.8	25.6	26.6	26.8	x	33.2	35.3	32.0	28.0	32.0	31.3	30.7	30.6	31.0	29.4
18	27.0	27.2	27.9	26.5	x	33.0	35.2	34.5	28.0	33.9	31.2	33.2	30.4	30.9	30.2
19	27.0	26.4	27.7	27.2	33.1	33.5	36.0	33.7	31.1	32.7	32.0	31.7	31.7	30.5	29.0
20	26.5	27.9	27.4	27.2	32.8	33.5	34.9	34.9	33.0	31.7	29.7	33.2	32.0	34.5	29.4
21	26.4	27.1	28.0	27.8	34.4	35.4	34.6	33.1	32.4	31.7	32.6	32.8	31.5	31.1	29.2
22	27.5	27.9	27.6	28.4	33.2	34.8	34.9	34.0	33.0	31.8	31.2	31.8	32.2	31.0	31.3
23	25.6	26.8	26.8	26.8	31.8	34.4	35.6	35.6	32.1	29.6	31.7	32.3	32.8	32.5	30.3
24	26.1	26.6	27.8	26.4	x	33.5	34.4	36.7	32.4	31.6	31.8	31.4	32.1	30.7	29.6
25	23.9	26.0	26.3	28.2	33.1	33.3	34.4	29.8	29.0	32.0	31.0	30.5	29.7	31.3	36.2
26	27.0	24.5	27.0	25.7	x	32.5	33.9	34.4	26.8	31.6	31.7	32.1	30.2	30.0	30.0
27	25.0	24.9	26.8	26.2	32.8	32.2	33.8	x	27.0	30.6	31.0	32.4	30.0	30.1	29.4
28	24.7	25.8	24.9	25.7	32.2	31.8	32.2	32.6	28.9	30.7	30.8	32.0	30.8	30.8	29.2
29	23.9	22.7	23.7	25.0	31.6	32.0	31.3	35.6	27.0	30.6	28.5	32.6	30.8	32.2	29.8
30	22.1	21.9	25.1	25.7	31.4	31.3	31.7	34.9	28.0	30.5	29.5	30.7	30.7	32.0	30.8
31	26.8	25.6	26.3	26.9	32.8	31.1	33.0	35.6	27.5	31.2	30.6	28.8	30.1	30.3	29.2

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE DECEMBRE 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	RARAFANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLA ^{13C}
1	21.7	24.6	23.2	22.1	22.1	22.5	22.5	23.5	21.1	22.5	21.8	21.6	19.1	18.9	19.5
2	20.9	26.0	23.4	22.3	20.2	20.5	22.1	20.9	22.5	23.9	23.2	21.7	17.0	19.2	22.1
3	19.8	23.5	23.3	22.5	21.5	21.5	22.4	22.0	21.1	21.3	21.1	22.2	18.8	18.0	19.1
4	20.4	23.8	23.4	21.8	22.4	21.5	21.9	22.2	21.3	22.9	22.8	22.8	17.6	15.9	19.6
5	21.4	24.2	23.8	22.8	21.5	22.0	24.3	22.0	20.5	21.7	22.4	21.0	18.2	15.7	20.1
6	22.2	26.0	23.4	22.0	22.6	21.5	20.9	21.2	20.1	21.9	23.1	22.6	15.2	16.1	20.6
7	23.1	26.0	23.3	22.5	22.8	22.0	22.7	21.9	22.0	22.5	23.9	21.9	18.9	18.8	21.0
8	22.7	25.5	24.0	23.0	20.9	21.0	22.3	21.7	20.8	22.3	21.5	20.6	15.8	15.6	20.1
9	22.8	24.2	23.7	22.2	21.4	21.5	22.2	20.9	20.0	21.7	21.0	21.7	16.6	15.8	18.6
10	21.7	24.4	23.0	22.1	21.7	22.0	22.2	20.5	20.4	22.7	23.1	22.9	17.9	18.0	21.1
11	22.9	25.2	22.8	21.1	20.4	21.0	24.2	21.8	22.0	23.7	23.2	22.8	18.6	17.7	20.6
12	22.6	25.8	22.8	20.4	22.0	21.0	24.4	21.0	21.1	22.3	22.2	22.2	17.8	17.4	20.1
13	21.6	25.5	22.8	21.9	22.3	22.5	21.8	22.5	22.0	21.3	22.4	21.6	17.7	17.8	20.6
14	19.8	23.1	23.0	20.9	22.4	23.0	24.0	22.4	21.4	21.9	22.7	21.0	18.8	18.8	19.6
15	20.4	22.5	21.4	22.1	22.4	22.5	22.6	21.9	16.8	22.1	21.9	22.2	19.0	18.9	21.0
16	21.3	22.6	23.7	22.2	24.0	24.0	24.3	22.6	16.0	21.1	22.6	21.7	18.9	18.1	20.1
17	22.1	22.9	24.2	20.2	21.4	22.5	24.6	23.2	18.9	22.1	21.0	20.2	17.5	16.4	19.6
18	23.1	24.0	23.5	22.7	23.7	23.0	25.0	23.0	16.9	21.8	21.8	22.5	19.0	17.1	21.1
19	23.0	24.1	23.4	23.3	22.2	23.0	24.5	22.1	20.0	21.8	21.4	22.0	17.3	16.0	20.5
20	23.9	24.0	24.2	23.9	22.9	23.0	22.9	22.1	22.1	23.3	24.8	22.5	18.3	16.0	20.5
21	22.3	23.0	23.2	22.8	21.4	22.5	23.7	22.5	21.0	23.0	24.2	22.6	17.5	17.3	21.1
22	21.3	26.0	23.0	22.8	21.4	22.5	22.7	21.9	21.9	21.3	23.0	23.2	16.5	14.5	20.7
23	21.5	25.3	24.0	23.0	22.4	22.0	23.8	21.8	21.0	20.8	21.2	23.5	18.0	15.4	19.7
24	21.3	24.2	23.2	21.9	21.4	21.0	22.9	21.1	20.7	22.2	23.0	23.4	17.4	15.5	19.6
25	22.2	24.3	23.0	22.0	21.4	21.0	23.0	20.0	20.2	21.9	22.7	23.2	14.5	13.5	17.0
26	21.3	26.3	23.8	22.0	22.0	21.0	22.3	20.7	20.5	20.9	21.8	20.8	15.4	16.2	19.6
27	20.1	23.5	23.0	21.9	21.8	22.0	22.9	22.3	21.5	22.1	22.6	21.7	16.9	15.6	20.1
28	20.2	23.8	22.8	22.1	22.9	22.5	24.1	22.2	21.8	22.1	22.3	22.0	18.3	18.0	20.6
29	22.7	22.5	22.4	21.2	22.3	21.5	24.4	21.9	21.8	22.0	22.2	23.0	18.5	17.0	20.7
30	19.9	23.2	23.4	21.2	22.5	22.0	23.8	22.2	22.0	22.5	22.3	23.2	17.2	17.2	20.6
31	21.1	25.0	23.0	22.0	22.8	23.0	23.4	21.6	22.2	24.3	24.0	23.6	18.8	18.1	21.1

TEMPERATURES MINIMALES

MOIS DE DECEMBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA		
1	16.5	12.4	14.3	16.3	22.0	x	21.8	21.2	18.0	21.3	25.9	22.9	22.5	21.8	22.4
2	16.4	15.5	16.5	19.0	19.8	21.2	23.2	24.5	18.2	25.7	26.1	22.9	23.9	23.6	20.3
3	15.7	11.4	14.2	16.1	21.1	x	20.8	21.8	17.0	23.9	21.8	22.9	23.3	21.8	22.8
4	16.5	13.5	14.6	16.5	22.4	x	23.6	23.4	19.2	23.7	24.3	23.5	23.4	22.7	23.2
5	16.1	13.2	15.3	16.6	22.1	22.3	22.8	22.5	17.7	24.8	20.7	21.8	22.6	21.6	23.3
6	16.0	12.6	15.0	18.4	20.2	23.2	23.0	21.0	17.9	21.8	22.7	22.5	23.4	22.0	23.3
7	16.5	13.7	13.4	16.5	21.8	22.8	24.4	20.8	18.3	22.4	23.6	23.6	24.0	21.9	23.4
8	15.4	12.6	13.1	16.6	19.7	23.1	25.1	22.5	18.3	21.9	25.0	24.4	24.0	23.6	22.4
9	15.0	11.4	14.3	13.8	20.1	24.7	23.0	23.8	17.9	23.7	24.0	23.5	23.2	22.5	23.4
10	15.4	12.3	13.6	16.2	20.1	23.0	22.7	23.4	18.5	23.9	23.1	23.5	23.3	22.9	24.4
11	16.2	13.7	15.1	16.2	20.9	x	21.7	22.0	17.0	22.6	21.4	23.0	22.8	23.5	23.4
12	16.1	14.5	15.9	16.8	20.1	x	21.7	20.8	17.2	24.3	22.5	22.5	23.0	22.0	22.3
13	16.6	13.7	16.1	16.6	19.8	21.5	23.0	22.5	18.0	22.6	23.5	22.2	22.0	21.8	20.6
14	16.8	13.8	15.7	17.2	20.1	22.0	22.2	22.4	17.9	21.9	24.6	22.4	21.6	21.6	22.7
15	16.7	14.7	15.5	17.1	20.9	22.0	21.6	22.2	17.0	23.4	23.5	22.5	22.8	20.4	22.6
16	16.5	13.4	14.3	17.0	21.1	22.8	23.0	21.6	17.1	23.1	24.6	21.5	20.8	20.5	20.9
17	16.6	13.3	14.8	17.0	21.5	21.4	23.8	21.4	17.1	24.4	24.6	22.4	22.9	20.8	20.8
18	17.4	14.8	18.9	18.2	19.9	22.0	21.1	23.4	19.1	23.3	25.4	23.0	24.0	21.3	22.5
19	16.3	12.7	14.4	16.1	21.2	21.5	23.0	23.0	18.0	24.4	23.4	23.6	23.8	21.9	22.8
20	16.2	14.6	15.4	17.0	20.9	21.8	23.7	22.1	19.2	23.3	23.5	23.7	23.3	23.2	24.4
21	15.9	14.1	14.5	17.7	20.5	21.3	22.7	23.4	19.8	23.3	24.2	23.0	23.9	23.0	25.2
22	15.9	13.7	16.0	18.1	21.2	21.5	24.2	23.1	20.1	22.8	23.6	23.9	24.6	23.0	24.3
23	15.0	11.5	14.5	16.5	19.4	22.6	24.7	22.7	20.3	22.3	25.5	25.2	25.4	24.7	25.6
24	16.6	12.5	15.2	17.1	20.8	21.4	22.5	21.6	19.1	21.4	22.7	23.5	25.0	24.7	25.0
25	14.7	13.5	13.9	15.8	19.8	20.4	22.8	22.4	20.6	20.3	24.1	21.9	20.8	23.1	25.3
26	15.8	14.6	13.5	15.9	20.0	21.3	22.9	23.8	17.1	21.4	23.1	22.4	22.6	22.3	22.8
27	16.4	13.9	14.8	17.7	19.5	21.7	24.0	22.5	18.1	22.0	22.4	23.2	23.2	21.9	22.3
28	15.5	13.8	14.5	16.4	21.9	21.0	22.4	23.1	17.1	23.0	22.3	23.1	23.0	22.9	25.2
29	16.2	14.7	14.0	17.4	21.7	21.8	22.3	24.3	18.4	22.8	21.9	23.2	24.0	23.0	26.0
30	16.0	14.7	15.7	17.5	21.5	21.0	23.0	23.7	18.0	23.3	23.3	22.6	21.5	22.7	23.2
31	17.3	14.6	17.0	18.8	21.4	21.8	23.3	24.6	19.0	23.2	23.4	23.7	22.8	23.2	22.3

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE DECEMBRE 1960

DATES	COMORES		COTE-EST										VERSANT-EST		
	MORONI	DZAOUDZI	DIEGO-SUAREZ	VOHEMAR	ANTALAHIA	MANANARA-NORD	AMBODIFOTOTRA	TAMATAVE	MAHANORO	MANANJARY	PARAPANGANA	FORT-DAUPHIN	AMBOHITSILAOZANA	MORAMANGA	MAROLAMBO
1	Nt	Nt	0.3	0.4	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	1.2	38.1	Nt	Nt	Nt
2	Nt	0.0	Nt	0.0	0.4	Nt	Nt	Nt	Nt	1.1	5.3	12.3	3.1	9.9	1.5
3	Nt	Nt	2.7	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	21.1	Nt	7.5	38.9	Nt
4	0.7	0.3	1.7	1.2	Nt	Nt	9.8	13.0	0.0	Nt	5.0	0.8	0.0	0.0	Nt
5	<u>17.9</u>	8.7	1.0	5.6	19.0	13.4	0.6	1.2	Nt	0.0	Nt	2.5	0.6	Nt	Nt
6	Nt	0.2	5.9	5.3	2.7	16.9	28.4	0.7	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
7	0.5	Nt	Nt	1.8	Nt	Nt	2.6	0.3	Nt	0.0	2.1	3.8	1.1	<u>61.5</u>	2.0
8	0.0	0.2	Nt	0.7	3.8	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	<u>45.7</u>	3.0	Nt	1.0
9	Nt	11.6	3.7	0.1	18.7	22.7	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt	0.0	Nt
10	Nt	Nt	0.1	7.6	<u>34.0</u>	<u>38.4</u>	1.2	0.1	Nt	Nt	0.0	Nt	1.7	Nt	Nt
11	Nt	Nt	Nt	13.3	0.4	5.8	Nt	Nt	2.8	Nt	Nt	1.3	Nt	Nt	Nt
12	Nt	Nt	Nt	0.6	2.2	Nt	2.2	Nt	2.0	<u>19.9</u>	1.2	7.1	6.5	19.8	8.1
13	Nt	0.0	Nt	Nt	2.7	Nt	27.4	Nt	5.8	13.5	4.2	1.8	14.1	13.0	<u>96.3</u>
14	Nt	0.4	1.0	Nt	Nt	Nt	Nt	4.9	6.6	0.5	<u>25.5</u>	1.6	0.5	18.6	3.8
15	Nt	0.0	Nt	0.3	0.6	Nt	5.2	11.4	8.2	5.1	0.0	32.7	3.2	9.7	43.7
16	Nt	0.4	0.0	0.0	Nt	Nt	1.3	5.5	0.0	0.2	9.3	3.6	Nt	0.0	4.0
17	Nt	0.4	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	3.6	9.8	7.3	8.1	2.1	1.1	2.5	43.2
18	Nt	0.0	1.1	Nt	Nt	5.6	Nt	Nt	1.6	5.5	1.2	0.2	22.5	36.2	9.8
19	0.0	20.0	13.5	3.5	2.2	1.8	5.5	1.8	Nt	0.5	Nt	2.8	1.9	0.0	Nt
20	6.4	17.3	Nt	0.2	Nt	2.7	23.8	2.1	6.2	Nt	2.5	0.3	Nt	0.0	Nt
21	6.6	0.4	Nt	Nt	Nt	1.0	7.1	Nt	0.0	0.0	Nt	0.2	Nt	Nt	Nt
22	0.0	0.0	3.6	1.5	<u>26.6</u>	16.9	6.4	0.4	0.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
23	6.8	9.2	0.0	2.2	1.9	17.0	3.7	5.8	Nt	0.2	0.8	Nt	1.5	0.0	Nt
24	7.3	<u>36.3</u>	0.6	0.2	12.8	30.7	8.5	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
25	Nt	Nt	0.0	0.0	Nt	Nt	<u>41.5</u>	Nt	Nt	0.0	3.1	7.8	9.2	Nt	Nt
26	Nt	0.4	Nt	0.2	28.8	0.8	0.6	0.2	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	27.4	1.1
27	Nt	0.1	1.3	3.0	6.3	2.0	1.0	3.2	5.6	Nt	3.8	Nt	17.6	34.2	49.4
28	Nt	2.9	<u>16.8</u>	<u>24.5</u>	1.2	8.5	Nt	<u>24.2</u>	6.7	0.0	3.1	Nt	3.5	Nt	Nt
29	Nt	0.1	0.4	4.8	1.3	6.6	0.5	22.5	<u>16.0</u>	0.2	2.0	Nt	1.9	Nt	4.6
30	Nt	0.1	3.1	6.0	1.1	Nt	3.2	0.3	Nt	Nt	0.5	Nt	<u>39.5</u>	Nt	Nt
31	Nt	0.1	Nt	6.5	7.8	Nt	1.3	Nt	0.0	Nt	0.2	16.3	30.4	9.8	2.0

En italique hauteur d'eau due uniquement à la rosée.

Les nombres soulignés sont les maximums des pluies en 24 heures.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS en m/m

MOIS DE DECEMBRE 1960

DATES	PLATEAUX				VERSANT-OUEST				COTE-OUEST				SUD		
	TANANARIVE	ANTSIRABE	AMBOSITRA	FIANARANTSOA	MANDRITSARA	TSARATANANA	MAEVATANANA	MALAIMBANDY	RANOHIRA	FASCENE	MAJUNGA	MAINTIRANO	MORONDAVA	TULEAR	
1	16.1	8.8	Nt	Nt	Nt	49.3	66.0	Nt	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0	4.7	38.2
2	33.4	2.3	10.6	2.0	Nt	0.3	3.1	Nt	Nt	9.7	8.0	0.0	Nt	20.2	17.6
3	0.5	15.7	0.7	Nt	Nt	20.6	2.9	Nt	10.5	1.6	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
4	Nt	14.7	Nt	Nt	Nt	Nt	38.3	6.8	Nt	65.1	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt
5	0.3	40.3	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	8.8	Nt	0.8	0.0	0.0	0.2	Nt	Nt
6	0.0	0.2	26.3	22.3	1.7	4.1	Nt	Nt	10.1	0.0	Nt	Nt	Nt	3.7	0.0
7	28.4	23.5	82.9	3.5	Nt	17.5	Nt	Nt	4.8	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	1.1
8	7.3	42.7	20.0	31.7	Nt	20.3	0.0	Nt	11.0	Nt	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
9	2.3	22.0	14.8	20.0	Nt	6.9	14.1	15.5	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0	Nt	Nt
10	17.0	23.5	28.8	12.0	10.4	23.1	10.9	7.5	7.1	8.6	51.7	Nt	Nt	Nt	Nt
11	30.1	5.3	20.6	12.2	Nt	2.8	40.3	41.7	4.9	Nt	9.5	53.6	4.0	0.6	0.5
12	14.6	17.7	29.3	31.4	23.1	Nt	1.8	21.5	6.2	Nt	13.9	0.4	29.6	40.1	16.4
13	5.4	23.7	17.8	5.0	45.4	6.2	10.3	1.5	2.5	Nt	49.8	34.0	0.9	Nt	6.6
14	7.5	1.2	1.2	0.2	16.4	Nt	23.6	Nt	Nt	Nt	1.8	20.5	22.3	16.6	0.0
15	2.4	5.7	15.0	1.3	0.6	Nt	Nt	Nt	0.3	Nt	Nt	29.9	1.7	3.1	10.0
16	0.0	1.4	0.0	Nt	0.4	Nt	Nt	9.3	0.3	Nt	Nt	0.0	1.4	3.4	8.6
17	2.2	0.0	Nt	25.0	Nt	Nt	54.0	2.7	13.8	Nt	Nt	0.0	0.3	0.0	4.6
18	25.0	0.0	4.5	23.5	Nt	0.0	4.7	Nt	4.5	3.0	Nt	Nt	0.0	0.0	0.0
19	11.7	7.4	Nt	0.4	Nt	16.9	0.7	Nt	Nt	8.4	0.6	0.0	Nt	Nt	Nt
20	Nt	0.0	Nt	0.5	Nt	31.0	39.0	28.5	Nt	5.2	18.1	0.9	Nt	Nt	0.0
21	0.0	18.8	Nt	Nt	Nt	1.8	Nt	Nt	5.6	5.0	4.5	Nt	Nt	0.0	0.0
22	0.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt	3.9	Nt	16.2	31.0	0.0	Nt	Nt	Nt	Nt
23	Nt	0.0	Nt	Nt	C.5	2.0	0.5	Nt	Nt	63.4	1.5	28.8	0.0	11.8	Nt
24	Nt	Nt	Nt	Nt	Nt	1.0	4.2	56.4	Nt	29.5	Nt	1.3	27.0	0.0	Nt
25	0.0	35.0	40.1	34.3	Nt	Nt	Nt	Nt	18.5	0.0	0.6	0.0	0.5	0.6	Nt
26	5.1	13.6	Nt	0.0	19.2	44.9	Nt	Nt	Nt	0.0	4.4	0.0	5.1	0.5	0.0
27	75.1	10.6	22.7	20.4	14.5	21.6	47.2	Nt	26.5	30.4	Nt	Nt	Nt	Nt	0.0
28	13.1	2.4	35.6	52.0	4.6	1.4	16.4	18.2	6.1	7.6	51.3	Nt	Nt	Nt	Nt
29	5.4	34.0	14.2	2.3	8.3	2.8	5.7	Nt	33.6	20.3	12.0	Nt	0.7	Nt	Nt
30	10.5	9.2	Nt	1.3	0.2	20.3	4.4	Nt	15.2	25.5	0.0	12.0	Nt	23.3	1.7
31	2.8	27.0	23.2	25.1	19.1	0.2	8.1	Nt	3.1	35.7	Nt	43.3	0.9	22.2	2.1

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE DECEMBRE 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_m + T_n}{2}$	Ecart à la normale		Evaporation en mm	Hauteur totale en mm	Ecart à la normale
COTE EST											
Diego-Suarez ...	1014.1	21.4	32.3	23.3	31.2	27.2	+0.1	8	156	57	- 68 16
Vohémar	1014.7	20.2	32.5	22.1	31.3	26.7	-0.1	4	122	89	-111 22
Antalaha	1014.6	20.2	30.0	22.0	29.1	25.6	+0.2	4	63	175	- 42 20
Mananara-Nord ..	x	20.5	31.5	22.0	30.8	26.4	+0.3	x	x	191	- 56 16
Ambodifototra ..	1014.8	20.9	30.1	23.2	28.9	26.1	0.0	5	86	182	-111 21
Tamatave	1014.4	20.0	31.6	21.9	30.0	25.9	+0.1	4	72	101	-160 18
Vatomandry	1014.3	15.5	32.0	20.6	29.8	25.2	-0.5	x	x	68	-165 13
Mahanoro	1014.7	16.0	31.0	20.7	30.2	25.4	+0.1	5	126	72	- 96 11
Nosy-Varika	1014.1	21.4	30.8	22.5	29.1	25.8	+0.2	4	x	33	-210 9
Mananjary	1014.6	20.8	30.3	22.2	28.9	25.6	+0.2	9	123	54	-171 11
Manakara	1014.1	20.5	31.2	22.3	29.6	26.0	+1.0	6	x	32	-196 7
Farafangana	1014.4	21.0	29.5	22.5	28.3	25.4	+0.3	17	108	100	-120 19
Fort-Dauphin ...	1013.4	20.2	32.1	22.2	29.7	25.9	+0.8	18	146	181	+ 51 19
VERSANT EST											
Ambochitsilaozana	928.0	14.5	33.2	17.5	29.6	23.6	+0.5	13	112	170	- 44 20
Moramanga	914.5	13.5	31.5	16.9	28.6	22.7	+0.5	17	x	282	+ 18 12
Marolambo	x	17.0	32.9	20.2	31.0	25.6	+0.6	17	x	271	+ 1 14
PLATEAUX											
Tananarive	873.2	14.7	27.6	16.1	25.5	20.8	-0.1	20	87	316	+ 60 22
Antsirabe	850.3	11.4	27.9	13.5	25.4	19.4	-0.2	22	94	407	+150 25
Ambositra	x	13.1	29.0	15.0	28.3	20.7	+0.1	11	66	408	+126 18
Fianarantsoa ...	893.7	13.8	30.0	16.9	26.5	21.7	+0.5	22	94	326	+100 21
Ihosy	x	11.8	34.5	17.7	31.3	24.5	0.0	11	115	222	+ 24 13
Betroka	x	x	x	19.3	31.3	25.3	+0.5	x	x	x	x

NOTE : - La station d'observation de Tananarive a été déplacée. En conséquence, les écarts à la normale publiés depuis le mois de mars 1953 ne doivent pas être pris en considération.

RESUME DES OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LE MOIS DE DECEMBRE 1960

STATIONS	Pression à 07h00 locales	TEMPERATURE DE L'AIR						Nombre de jours d'orage	Evaporation en mm	PRECIPITATIONS		
		Minimum absolu	Maximum absolu	Moyenne des minimums	Moyenne des maximums	Moyenne $\frac{T_m + T_n}{2}$	Ecart à la normale			Hauteur totale en mm	Ecart à la normale	Nombre de Jours
VERSANT OUEST												
Mandritsara	977.5	19.4	35.6	20.8	33.1	27.0	+0.2	x	x	164	-36	14
Tsaratanana	x	20.4	35.4	22.0	33.3	27.7	+1.0	8	x	295	-58	21
Maevatanana	1014.0	20.8	37.5	22.9	34.2	28.6	0.0	14	x	369	+53	22
Kandreho	981.1	19.9	36.0	22.0	33.2	27.6	-0.4	16	193	241	-36	22
Kianjasoa	x	16.5	32.6	18.0	30.0	24.0	-x	18	65	341	+35	22
Ankavandra	x	20.5	38.2	22.3	33.7	28.0	-0.2	15	x	250	+10	13
Malaimbandy	x	20.8	39.0	22.6	35.4	29.0	+0.6	3	x	241	+6	11
Beroroha	x	19.8	40.3	21.5	35.5	28.5	-0.5	2	x	253	+79	13
Ranohira	922.8	17.0	33.6	18.3	29.5	23.9	-0.2	20	139	208	+9	21
Benenitra	x	x	x	x	x	x	x	13	x	325	+175	16
COTE OUEST												
Fascène	1014.1	20.3	34.0	23.0	32.0	27.5	+0.3	15	119	284	-123	16
Analalava	1013.9	21.5	32.6	23.3	30.4	26.9	-0.2	22	108	419	+107	17
Majunga	1013.8	20.7	33.1	23.6	30.9	27.2	-0.7	18	104	243	0	14
Soalala	x	22.3	34.1	24.3	31.9	28.1	+0.1	10	x	100	-57	9
Besalampy	1014.2	21.6	35.3	23.1	32.4	27.8	-0.3	25	144	218	+38	16
Maintirano	1013.1	21.5	34.9	23.0	31.9	27.4	-0.2	27	129	241	+81	10
Morondava	1013.0	20.8	33.0	23.1	30.6	26.9	-0.6	21	104	128	+4	12
Morombe	1012.9	20.7	33.4	22.2	30.8	26.5	-0.4	22	126	349	+277	13
Tuléar	1012.8	20.4	34.5	22.4	30.9	26.7	+0.2	24	132	152	+106	15
SUD												
Tsivory	x	15.2	37.5	19.0	34.8	26.9	+0.8	11	x	482	+270	13
Faux-Cap	1013.2	20.3	36.2	23.2	29.6	26.4	+0.5	17	114	107	+50	11
COMORES												
Moroni	1012.4	19.6	35.6	21.6	32.6	27.1	+0.3	8	129	46	185	7
Dzaoudzi	1013.0	22.5	31.8	24.4	30.5	27.4	-0.4	8	126	109	40	9

RESUME CLIMATOLOGIQUE

PLUIES.- Les pluies de saison chaude sont commencées dans toute l'île, et seulement la côte Est est largement déficitaire. Par contre, l'extrême Sud a reçu des quantités dépassant souvent le double de la moyenne.

Le total de pluies le plus élevé a été recueilli à Boanamary (Côte Nord-Ouest) : 865 millimètres en 21 jours de précipitations et la plus forte chute en 24 heures, à Tsivory (district d'Amboasary - Extrême-Sud) : 190 millimètres le 31.

TEMPERATURES.- Les températures de ce mois sont dans l'ensemble peu différentes de la moyenne, les régions Sud étant en général en léger excédent thermique.

La température la plus élevée a été observée à Beroroha (Versant Ouest) : 40° 3 le 4 et la plus basse, à Ambatolampy (Plateaux du Centre) : 6° 1 le 24.

GRELE.- Ont été signalées :

5 chutes de grêle dans le district de Tamatave;
4 dans les districts d'Antsirabe et Andramasina;
3 dans les districts d'Amboasary-Sud et Ambatondrazaka;
2 dans les districts de : Tananarive-Ville, Tananarive-Banlieue, Antanifotsy, Faratsihon, Miarinarivo, Ankazobe, Ambositra, Fandriana, Ihosy, Moramanga et Anosibe;
1 dans les districts de : Fianarantsoa, Ambatofinandrahana, Manjakandriana, Arivonimamo, Ambatolampy, Betafo, Ambohimahasoa, Soavinandriana, Ifandiana, Tsaratanana, Andilamena, Morafenobe, Ambalavao-Sud, Bekily, Fort-Dauphin, Betioky, Tuléar et Belo-sur-Tsiribihina.

FOUDRE.- La foudre a tué :

le 1er, quatre personnes dans le district d'Antanifotsy;
le 4, une personne dans le même district;
le 7, deux personnes dans le district de Manjakandriana;
le 8, une personne dans le district de Maevatanana;
le 17, une personne à Fandriana-Ville;
le 21, un bovidé à Morafenobe-Ville.

INSOLATION EN HEURES ET DIXIEMES

STATIONS	DECEMBRE 1960	P.100 de la durée possible	MOYENNE de DECEMBRE
Diégo-Suarez.....	284,8	71,9	251,0
Majunga.....	217,4	54,0	231,1
Ambohitsilaozana.....	227,0	55,8	167,6
Tamatave.....	274,0	67,2	247,2
Tananarive-Observatoire.	153,8	38,0	210,8
Tuléar.....	292,5	70,0	329,1
Fort-Dauphin.....	256,9	61,0	247,2

TEMPERATURES (°C) ET VENTS (ROSE DE 36 ET m/s) EN ALTITUDE

NOUVELLE-AMSTERDAM : 37°50' S 77°34' E

Géopotentiel de la station : 28 m

DECEMBRE 1960

Réseau de 1200 TU

Lancer à 1100 TU

DATES	850 mb		700 mb		500 mb		300 mb		200 mb		150 mb		100 mb		TROPO PAUSE		ALTITUDES ISOTHERME									
																	O°	-10°	-50°							
	TT	dd ff	HHH	TT																						
1	07	x x	00	x x	14	x x	37	x x	55	x x	63	x x	60	x x	139	63	294	517	114							
2	12	x x	06	x x	08	x x	34	x x	52	x x	60	x x	61	x x	128	60	380	581	113							
3	10	x x	04	x x	01	x x	35	x x	56	x x	60	x x	61	x x	128	60	380	581	113							
4	05	x x	02	x x	11	x x	35	x x	57	x x	58	x x	59	x x	125	58	379	580	114							
5	02	17	08	00	21	13	18	23	18	38	27	35	55	28	40	57	27	36	56	27	26	122	56	300	474	112
6	07	x x	01	x x	15	x x	41	x x	60	x x	62	x x	60	x x	132	64	327	521	107							
7																										
8	10	33	08	05	29	07	11	06	05	39	05	08	59	05	08	67	04	06	66	x x	x x	137	68	392	548	108
9	10	x x	04	x x	11	x x	36	x x	52	x x	62	x x	61	x x	139	62	400	582	110							
10	09	x x	02	x x	11	x x	37	x x	54	x x	63	x x	51	x x	138	63	346	550	114							
11																										
12	10	x x	01	x x	14	x x	40	x x	59	x x	60	x x	60	x x	124	62	341	518	106							
13	12	x x	01	x x	15	x x	41	x x	62	x x	62	x x	63	x x	118	62	328	488	105							
14	11	x x	03	x x	13	x x	39	x x	56	x x	55	x x	59	x x	120	56	335	516	108							
15	08	x x	03	x x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	367	-	-							
16	06	x x	07	x x	21	x x	42	x x	x	x	x	x	x	x	x	x	134	344	-							
17	02	x x	03	x x	14	x x	42	x x	59	x x	67	x x	63	x x	135	67	338	494	108							
18																										
19	11	x x	04	x x	10	x x	35	x x	55	x x	x	x	x	x	x	x	378	586	112							
20	02	x x	02	x x	15	x x	45	x x	49	x x	49	x x	49	x x	103	51	277	488	102							
21																										
22	08	x x	04	x x	13	x x	38	x x	56	x x	58	x x	59	x x	117	55	373	539	110							
23	09	x x	05	x x	08	x x	33	x x	54	x x	66	x x	72	x x	147	69	411	617	118							
24	09	x x	04	x x	11	x x	33	x x	52	x x	63	x x	70	x x	162	70	413	584	118							
25																										
26	10	21	08	03	22	10	13	23	18	39	23	29	53	23	38	57	25	44	63	x x	115	53	374	547	108	
27	12	x x	02	x x	11	x x	38	x x	58	x x	62	x x	65	x x	129	64	410	547	113							
28	14	x x	03	x x	11	x x	38	x x	56	x x	56	x x	60	x x	122	56	390	540	112							
29	12	x x	05	x x	12	x x	36	x x	52	x x	56	x x	61	x x	118	52	383	552	115							
30	13	x x	07	x x	08	x x	34	x x	52	x x	56	x x	65	x x	124	52	445	629	120							
31	11	x x	05	x x	11	x x	36	x x	55	x x	60	x x	64	x x	141	59	380	570	113							
moy:09		03		12		38		55		60		62		62	129	60	347	533	112							
max:14		07		01		33		49		49		49		49	162	70	445	629	120							
min:02		07		21		45		62		67		72		72	103	52	134	344	105							

Les altitudes de la tropopause et de l'isotherme 50°C sont en hectomètres,
les altitudes des isothermes 0° et -10°C sont en décamètres.